SNASTEP #1

Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran
Universitas Negeri Malang

"Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisiplin di Era 4.0"

Kamis, 29 Juli 2021

PROSIDING

Program Studi Teknologi Pembelajaran
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Malang

ISBN 978-602-5445-27-9 (EPUB)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan YME atas segala rahmad dan hidayah-Nya sehingga Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang dengan tema "*Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0*" yang diselenggarakan Program Studi Teknologi Pembelajaran dengan Forum Komunikasi Mahasiswa dan Alumni S3 Teknologi Pembelajaran Fakultas Ilmu Pendidikan di Malang pada 29 Juli 2021 dapat kami selesaikan.

Tema seminar nasional ini dibagi menjadi Sembilan subtema, yaitu:

1. Pembelajaran Adaptif
2. Kurikulum Merdeka Belajar
3. Model Pembelajaran 4.0
4. Evaluasi Pembelajaran Daring
5. Anragogy dan Heutagogy
6. Profesionalisme Guru
7. AI dan Learning Analytics
8. Virtual and Augmented Reality
9. Game dan Gamifikasi

Penyusunan prosiding ini dimaksudkan agar masyarakat luas dapat mengetahui berbagai informasi terkait dengan penyelenggaraan Seminar Nasional tersebut.

Ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada penulis dan pembahas yang telah menyumbangkan pemikirannya dalam acara seminar nasional ini. Juga kami sampaikan terima kasih kepada para Narasumber yang teridiri dari (Prof. Dr. I Nyoman Sudana Degeng, M.Pd., Prof. Dr. Paulina Pannen, M.Ls., M. Adib Abdussomad, M.Ed., Ph.D., dan Dr. Uwes Anis Chaeruman, M.Pd) serta kepada para mitra bestari yang terdiri dari (Dr. Citra Kurniawan, S.T., M.M., Fikri Aulia, M.Pd., Fauzan Prasetyo Eka Putra M.Kom., Dr. Agus Setiawan, M.Pd., Dr. Made Duananda Kartika Degeng, S.Pd., M.Pd., Hamka, Sisca Rahmadonna, M.Pd., Mohammad Karim, S.Pd.I., M.Pd., dan Drs. Albertus Hartana, M.Pd) yang telah mereview

semua makalah sehingga kualitas isi dari makalah dapat terjaga dan dipertanggungjawabkan. Tak lupa kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan bagi terselenggaranya seminar nasional ini dan atas tersusunnya prosiding ini.

Akhir kata semoga prosiding ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak khususnya dalam rangka pengembangan masyarakat.

Malang, September 2021

Steering Committee

STEERING COMMITTEE

Pelindung	: Dekan FIP Universitas Negeri Malang
Penasehat	: Wakil Dekan I, II, dan III
Penanggungjawab	: Ketua dan Sekretaris Jurusan, Koor Prodi S3 TEP UM, Ketua FKMA
Ketua	: Abdullah Farih, MM., M.Pd
Sekretaris	: Nila Rahmawati, M.Pd, dan Ali Rosidi
Bendahara	: Dhita Paranita Ningtyas, M.Pd
Editor-In-Chief	: Choirudin, M.Pd
Managing Editor	: Wahyu Ridoni, S.Kom., M.Eng
Editorial Board	: 1. Sigit Dwi Laksana, M.Pd 2. Yuli Ani Setyo Dewi, M.Pd.I 3. Faizuddin Harliansyah, M.Si. 4. Dian Arief Pradana, M.Pd 5. Moch Desta Pradana, M.Pd
Reviewer	: 1. Dr. Citra Kurniawan, S.T., M.M. 2. Fikri Aulia, M.Pd 3. Fauzan Prasetyo Eka Putra M.Kom 4. Dr. Agus Setiawan, M.Pd 5. Dr. Made Duananda Kartika Degeng, S.Pd., M.Pd 6. Hamka, S.Pd., M.Hum 7. Sisca Rahmadonna, M.Pd, 8. Mohammad Karim, S.Pd.I., M.Pd 9. Drs. Albertus Hartana, M.Pd
Desain Cover	: Wahyu Ridoni, S.Kom., M.Eng

Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang 2021

Program Studi Teknologi Pembelajaran dengan Forum Komunikasi Mahasiswa dan Alumni S3 Teknologi Pembelajaran Fakultas Ilmu Pendidikan

ISBN: 978-602-5445-27-9

Penerbit: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang September 2021

DAFTAR ISI

COVER ..... **i**
KATA PENGANTAR ..... **ii**
STEERING COMMITTEE ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**

Tren dan Implementasi Blended Learning pada Bidang STEAM: Kajian Studi di Indonesia. I Gede Widiartana Putra, Ketut Agustini, I Gde Wawan Sudatha 1

Implementasi Pendidikan Karakter Bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Ponorogo. Ikhtiarini, Katni, Ayok Arianto, Sigit Dwi Laksana 14

Implementasi Strategi Pembelajaran Online Berbasis Daya Tangguh (GRIT) Siswa di SD Kristen Charis. Susane Ikawati 25

Strategi Pembelajaran Hybrid Berbasis Learning Engagement Era 4.0 Pada Pembelajaran Biologi di SMA Charis Malang. Lidia Susanti 36

Startup Digital Sebagai Proyek Kolaboratif Tugas Akhir Mahasiswa Teknik Informatika. Wahyu Ridhoni 49

Analisis Penggunaan Media Online Dalam Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19 di MAN 1 Kota Kediri. Jauhar Fuad, Sandi Susilo 58

The Preliminary Research: Multimedia Development on Deaf Learning For The 21st Century. Alfina Fadilatul Mabruroh, Gunarhadi, Herry Widyastono 71

Pengaruh Self Efficacy dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rejotangan. Muniri, Niken Wayuningtyas, Choirudin 80

Pengetahuan Dasar Guru Bahasa Inggris SMP di Indonesia Dalam Menilai Kemampuan Writing Siswa. Endah Yulia Rahayu 92

Model Pembelajaran Era 4.0 dan Peranan Teknologi Pendidikan Selama Pandemi Covid-19. Sherla Sepsa Rosiva, Syaiputra Wahyuda Meisa Diningrat 101

Graphic Organizer Mengintegrasikan Ketrampilan Membaca dan Menulis Terhadap Esai Opini. Livianni Lambe, I Nyoman Sudana Degeng, Bambang Yudi Cahyono, Sulton 112

Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Taksonomi SOLO Plus. Sella Silvia Herman, Wati Susilawati, Hamdan Sugilar, T. Tutut Widiastuti. A 123

Efektivitas Penggunaan Aplikasi Quizizz Dalam Proses Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Mahasiswa. Ni Wayan Swarniti 133

Siap Untuk Flip: Menuju Model Pembelajaran Flipped Classroom Yang Efektif. Syaiputra Wahyuda Meisa Diningrat, Irena Y. Maureen, Abdullah Farih, Sherla Sepsa Rosiva 145

Penerapan Model Needham Berbantuan Screen Ometic Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Ganiya Nur Aulia, Rahayu Kariadinata, Asep Jihad, Hamdan Sugilar 153

Implementasi Model Blended Learning Vokasi Pada Masa Pandemi Untuk Sekolah Menengah Kejuruan. Ilham Penta, Anita Maharani 164

Pengembangan Bahan Ajar Praktikum Pengurusan Jenazah Dengan Media Internet dan Literasi Teknologi Informasi Komunikasi Para Penggunanya. Hasbiyallah, Mahlil Nurul Ihsan, Sri Martini 175

Implementasi Collaborative Project Based Learning Menggunakan Podcast di Masa Pandemi. Soetam Rizky Wicaksono, Kasmudin Mustapa 186

Perancangan Kuesioner Penjaminan Mutu Pembelajaran Daring di Universitas Sari Mulia. Muhammad Rizali, Desilestia Dwi Salmarini, Ika Friscila 195

Pengembangan Modul Kimia Larutan Berorientasi Keterampilan Generik Sains. I Nyoman Sudyana, Deklin Frantius 203

Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Penerapan Strategi Abduktif-Deduktif di kelas VIII SMP. Dinda Viona, Nunung Sobarningsih, Tika Karlina Rachmawati, Hamdan Sugilar ...212

Efektivitas Penggunaan LMS Live Unpad Sebagai Media Pembelajaran Daring. Rosaria Mita Amalia, Nani Darmayanti, Inu Isnaeni Sidiq 221

Kajian Self Questioning Strategy Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro Menggunakan Media Pembelajaran LMS. Yetursance Y. Manafe, Louis Boesday, Ichsan Fahmi 229

Analisis Efektivitas Pelatihan Teknis Banggakencana Petugas Lapangan Keluarga Berencana Melalui E-Learning. Zakiyatut Taufiqoh 237

Kemerdekaan di Wajah Kurikulum. Firmina Angela Nai 243

Tren Dan Implementasi MOOC Dalam Berbagai Bidang Ilmu: Studi Kasus di Indonesia. I Komang Aditya Saptayana, Ketut Agustini, I Gde Wawan Sudatha 253

Fenomena Dual Career Family Dalam Pendampingan Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19. Tawaduddin Nawafilaty, Titin Irianti 261

Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Hands On Mathematics. Dila Ramadayanti, Nunung Sobarningsih, Tika Karlina Rachmawati, Hamdan Sugilar 271

Eksplorasi Dukungan Industri Mitra Dalam Pelaksanaan Magang Pada Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka. Amir Fatah 282

Pendalaman Materi MKU Pendidikan Pancasila Untuk Menangkal Perilaku Menyimpang di Era 4.0. Supriyono, Dadi Mulyadi Nugraha, Aang Supriatna 291

Desain Elaborasi Dengan Pendekatan Tringo Ki Hadjar Dewantara Dalam Bangunan Pembelajaran Digital. Zahid Zufar At Thaariq, Dhimas Adhitya Wijanarko, Dedi Kuswandi 300

Blended Learning Berbasis Google Classroom Systematic Literatur Review. I Putu Rencana Guna, Ketut Agustini, I Gde Wawan Sudatha 314

The Students of SMK Putra Indonesia Perceptions' Towards Their EFL Classroom Management. Muhamad Fahmi Hariadi, Dedi Kuswandi, Agus Wedi 324

Mobile Learning Penelitian dan Tren Dalam Pendidikan di Indonesia. I Gede Made Oka Dharmawan, I Gde Wawan Sudatha, Ketut Agustini 338

Optimalisasi Televisi Edukasi Untuk Pemerataan dan Peningkatan Kualitas Pendidikan Indonesia. Ilham Marnola, Yulia Rahmi, Nurul Qomariyah Ahmad, Ali Umar, Siska Wahyuni 348

Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Digital Berbasis Android Pada Materi Perpindahan Kalor. Agustina Elizabeth, Kristiana Nathalia Wea, Berbara Desire Dua Nurak 360

Riset dan Tren Mobile Learning di Bidang STEAM. Kadek Arya Teguh Raharja, Ketut Agustini, I Gde Wawan Sudatha 372

Pemanfaatan Moodle Berbasis Discovery Learning Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. Adirasa Hadi Prasetyo, Wahira, Harizahayu, Indra Nanda 383

Pembelajaran Adaptif. Nita Lestari 393

Hubungan Phubbing Terhadap Empati Sebagai Tantangan Anak di Era Digital. Afita Khoirun Nisa' 404

Urgensi Guru Profesional Di Era Revolusi Industri 4.0. Sri Yulia Sari, Aris Dwi Nugroho, Meira Dwi Indah Purnama 413

Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Adaptif Dalam Pembelajaran Jarak Jauh. Lu'luil Maknuunah 423

Media Sosial sebagai Alternatif Media Pembelajaran Adaptif Bahasa Inggris di Masa Pandemi. Ali Rosyidi 429

Paradigma Learner Centered Learning (LCL). Diah Ambarumi Munawaroh, Yuli Ani Setyo Dewi 438

Penerapan Metode Tilawati Dengan Strategi Mnemonic Dalam Meningkatkan Baca Tulis Al-Qur'an Melalui Media Whatsapp. Ika Fitri Anwar 447

The Effect of STEAM Strategy on The Cognitive and Affective Learning Outcomes of Primary School. Eges Triwahyuni, I Kadek Suartama, Mahendra Aswit Sandra Barata 457

Designing Puzzle Game as Learning Media for Junior High School Student. Yuyun Bahtiar, Harizahayu, Jasiah, Laelatun Naajichiyyah 469

Learning Loss dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona. Wiwin Andriani, M. Subandowo, Hari Karyono, Wawan Gunawan 484

Pengembangan Media Flash Card Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. Mai Zuniati, Miftakhul Ummah, Nur Laili, Choirudin, Muhammad Saidun Anwar.....502

Peningkatan Kualitas Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Kontekstual (CTL) Pelajaran Tematik Kelas III SDK Manumuti Dengan Metode Private Home Secara Prokes. Marsela Luruk Bere 510

Analisis Keefektifan Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Pasca Pandemi Covid-19 di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. Ino Angga Putra, Ahmad Nur Ismail, Muhammad Farid Nasrulloh, Khotim Fadhli, Muhammad Saat Ibnu Waqfin, Arivatur Ni'mati Rahmatika 518

Pengembangan Media Pop Up Book Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Pada Siswa Kelas IV. Ana Silvia, Masrurotul Mahmudah, Leli Fertiliana Dea, Muh. Ngali Zainal Makmun, Choirudin 528

Meningkatkan Integrasi Teknologi dengan School Mentoring/Coaching. Christophorus Ardi Nugraha, Dedi Kuswandi, Henry Praherdhiono 538

Konsep Merdeka Belajar Dalam Perspektif Filsafat Pendidikan. Zidni M. Zidni Ilman Nafi'a, Dedi Kuswandi, Citra Kurniawan, Fikri Aulia 552

Kesiapan Guru dan Strategi Pembelajaran di Era Pandemi Covid-19 Sebagai Capaian Hasil Belajar. Kasmudin Mustapa, Syech Zainal, Hayyatun Mawaddah 561

Pengaruh Media Tematik Berbasis Flip Booklet Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II di MI Falakhiyah Glagah Lamongan. Musa'adatul Fithriyah, Sherif Juniar Aryanto, Lailatul Maghfiroh 569

Strategy to Increase Professionalism of Teacher to Increasu Education Quality in Indonesia. Yusuf Effendi 578

Karakteristik Metodologi Pembelajaran PAI di Era New Normal. Jaenullah, Nur Laili, Muhammad Zaini, Habib Shulton Asnawi, Dedi Setiawan 590

Persepsi Guru Praktikan Terhadap Pembelajaran Online Pada Program Praktek Mengajar Daring di Tengah Pandemi Covid-19. Try Probo Ardiyansyah, Sugeng Susilo Adi, Dian Novita Dewi 599

Kecemasan Belajar dan Persepsi Siswa terhadap Matematika Selama Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring). Choirudin, Suci Amalia, Eka Fitria Ningsih, Apri Wahyudi, Abdul Halim Fathani 613

Going Virtual: Gateway of Digital Learning in Education in the Middle of The Covid-19 Pandemic. Abd. Hakim Muslim 628

A Narrative Analysis of Students' Perceptions and Experience in Using Digital Storytelling for Engaging Speaking Skill in Covid-19 Era. Dian Arief Pradana, Eni Ari Prastika, Rizki Nurfida Pambayun 637

Pengaruh Game Online "Clash of King" Terhadap Pengajaran Kosakata Bahasa Inggris. Abdullah Farih, Syaiputra Wahyuda Meisa Diningrat 650

Pengembangan Media Tutorial Mata Kuliah Media Fotografi Pembelajaran. Mochamad Desta Pradana, Maya Fanny Furoidah 658

Pengembangan Media Motion Infographic Materi Fotografi. Abdul Rahman Prasetyo, Nila Rahmawati, Eko Bayu Saputro 674

Inovasi Pembelajaran Adaptif: Modul Virtual Berbasis Infografis Dinamik. Nila Rahmawati, Abdul Rahman Prasetyo 684

Pelaporan Hasil Asesmen Berbasis Teknologi. Anika Monaziroh, Karwadi 690

Strategi Guru Mengembangkan HOTS Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving dan Inkuiri di Era Disrupsi. Kharisma Sita Rofiqoh, Abdul Halim Fathani 701

Pengembangan Media Puzzle Dengan Metode Make a Match Dengan Pembelajaran Tematik Tema Keadaan Cuaca. Ririn Afriyani, Hernisawati, Muh. Ngali Zainal Makmun, Dian Anggraini, Dhita Paranita Ningtyas 709

Kajian Penggunaan Media Video Pada Pembelajaran Daring. I Gusti Ngurah Arianta, Ketut Agustini, I Gde Wawan Sudatha 717

Meningkatkan Kedisiplinan Siswa Melalui Pendidikan Karakter di Kelas V SDI Harekakae Kabupaten Malaka. Yanuarius Bria Seran 732

Eksperimentasi Model Pembelajaran Discovery Learning (DL) Berbantu Alat Peraga Lego Kubus Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. Muhammad Saidun Anwar, Choirudin, Rina Mida Hayati 740

Pembiasaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Peserta Didik PAUD di Masa Pandemi Covid-19. Mia Rachmawaty, Reahana Maulidiah, Ferdian Utama 748

Metode Teacher Centered Learning (TCL). Yuli Ani Setyo Dewi, Diah Ambarumi Munawaroh, Rina Mida Hayati, Zaenal Arifin 760

Implementasi Islam Nusantara Melalui Pendidikan Aswaja. Hasyim As'ari, Ikhwanudin, Ahmad Zarnuji, Mispani, Iwannudin, Irhamudin 770

Analisis Tingkat Kepuasan Penggunaan Platform Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid-19 Dengan Menggunakan Metode Servqual & IPA. Ilmadi, Elda Herlina, Isnurani, Nurlev Avana 782

Analisis Dan Kajian Teori Media Pembelajaran Elektronik Menggunakan Metode MCDA Framework. Rahman Abdillah, Adhityo Kuncoro, Rudi Hermawan, Fajar Erlangga, Vickry Ramdhan 792

Penanaman Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab Siswa Melalui Pembelajaran PAI di SMAS TMI Roudlatul Qur'an Metro. Rina Mida Hayati, Siti Fatimah Azzahrah Albatul, Ihwan Aziz Q., Miftahul Huda, Miftahur Rohman 801

Aplikasi Wisata Edukasi Kampung Coklat Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android. Aditya Kusuma Wardhana 808

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Tren dan Implementasi Blended Learning pada Bidang STEAM: Kajian Studi di Indonesia

I Gede Widiartana Putra[1], Ketut Agustini[2], I Gde Wawan Sudatha[3]
[1, 2, 3] Universitas Pendidikan Ganesha

Email: widiartanaputra31@gmail.com[1], ketutagustini@undiksha.ac.id[2], igdewawans@undiksha.ac.id[3]

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat di era indutri 4.0 mengharuskan semua bidang untuk memanfaatkan kemajuan tersebut. Termasuk dalam bidang pendidikan, yang memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Akan tetapi, ada beberapa masalah yang ditemukan. Maka dari itu, studi ini bertujuan untuk menganalisis tren dan implementasi *blended learning* berdasarkan 13 artikel pada bidang STEAM yang melaporkan inisiatif kelas *blended learning* dari tahun 2016-2020. Analisis konten digunakan sebagai metodologi untuk menyelidiki metodologi, bidang studi, alat teknologi atau platform online, kata kunci yang paling sering digunakan dan dampak penerapan dari *blended learning*. Hasil analisis diinterpretasikan menggunakan analisis deskriptif, persentase, dan frekuensi. Analisis ini menemukan bahwa pada bidang STEAM dipraktikkan dalam pendekatan *blended learning*, dan beberapa alat teknologi digunakan sebagai platform online untuk praktiknya. Analisis dampak menunjukkan bahwa *blended learning* membawa dampak positif terhadap aktivitas belajar siswa seperti prestasi belajar siswa, keaktifan/keterlibatan siswa, serta motivasi/minat belajar siswa. Kajian ini juga menjadi implikasi bagi pemerintah atau pembuat kebijakan untuk menetapkan *blended learning* sebagai model kontemporer untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan.

Kata Kunci: *Blended Learning*, STEAM, Tinjauan Literatur Sistematis.

ABSTRACT

The rapid development of technology in the industrial era 4.0 requires all fields to take advantage of these advances. Including in the educational field, which utilizes technology in learning. However, some problems were found. Therefore, this study aims to analyze trends and implementations of blended learning based on 13 articles in the STEAM field that report on blended learning classroom initiatives from 2016-2020. Content analysis is used as a methodology to investigate methodologies, fields of study, technology tools or online platforms, the most frequently used keywords and the impact of implementing blended learning. The results of the analysis were interpreted using descriptive, percentage, and frequency analysis. This analysis finds that in the field of STEAM it is practiced in a blended learning approach, and several technology tools are used as an online platform for its practice. Impact analysis shows that blended learning has a positive impact on student learning activities such as student achievement, student activity/involvement, and student motivation/interest in learning. This study also has implications for the government or policy makers to establish blended learning as a contemporary model to be applied in learning activities at various levels of education.

Keywords: *Blended Learning, STEAM, Systematic Literature Review*

PENDAHULUAN

Teknologi yang berkembang pesat pada era revolusi industri 4.0 menuntut seluruh bidang kehidupan untuk mengikuti dan memanfaatkan perkembangan tersebut. Salah satu bidang penting dalam pemanfaatan teknologi yaitu bidang pendidikan. Inovasi baru yang akan mengantarkan terobosan besar dalam penyediaan pendidikan yaitu video; web; virtual atau media sosial terkini (Muis & Bahri, 2018). Akan tetapi perkembangan teknologi tersebut tidak menjamin keberhasilan dalam proses pembelajaran, khususnya mencapai tujuan pembelajaran. Itu karena efektivitas teknologi sangat tergantung pada bagaimana teknologi tersebut diintegrasikan atau dimanfaatkan dalam pembelajaran (Roblyer, 2006 dalam Muis & Bahri 2018).

Menurut Nastiti, et al., (2020), dalam hal pembelajaran di era revolusi industri 4.0, para pendidik dapat menerapkan model *blended learning*. *Blended learning* adalah integrasi dari pembelajaran secara tatap muka dengan pembelajaran secara *online*. (Aeni, et al., 2017). Dalam pembelajaran *blended learning*, aktifitas pembelajaran berupa kombinasi dari pembelajaran tatap muka *(offline)* dan daring *(online)*. Dengan adanya metode pembelajaran *blended learning*, siswa akan dapat belajar secara mandiri melalui pembelajaran secara online selain dibimbing oleh guru pada pembelajaran tatap muka. Dengan kata lain, pendidik dan siswa dapat memanfaatkan perkembangan teknologi agar tidak terbelakang dalam dunia teknologi. Selain materi berupa media cetak, materi juga dapat dicari melalui pemanfaatan internet.

Dalam bidang pendidikan, perkembangan teknologi harus direspon positif dan adaptif dalam bidang pendidikan agar dapat menjawab tantangan abad 21 yang penuh kompleksitas (Aziz Hussin, 2018; Gamar et al., 2018 dalam Fitriyani, et al., 2020). Sejalan dengan hal itu, imovasi dalam bidang pendidikan yang melibatkan unsur teknologi informasi adalah pembelajaran daring. Menurut Mustofa et al (2019) dalam Fitriyani, et al., (2020), pembelajaran daring merupakan sistem pendidikan jarak jauh dengan sekumpulan metoda pengajaran dimana terdapat aktivitas pengajaran yang dilaksanakan secara terpisah dari aktivitas belajar. Dhull dan Sakshi (2017) dalam Fitriyani, et al., (2020) juga menjelaskan pembelajaran daring dapat memungkinkan peserta didik memiliki keleluasaan dalam waktu belajar sehingga mereka dapat belajar kapanpun dan dimanapun. Selain itu, peserta didik pun dapat berinteraksi dengan pengajar dengan menggunakan beberapa aplikasi online seperti *e-classroom*, *video conference*, telepon atau *live chat*, zoom maupun melalui *whatsapp group.*Oleh karena itu, dengan alasan inilah diperlukan untuk mereview isi artikel terkait mengetahui keefektifan dan dampak dari penggunaan metode pembelajaran *blended learning* berbagai jurnal nasional Indonesia*.* Sehingga, dilakukan sebuah kajian studi dalam penggunaan metode pembelajaran *blended learning.*

Beberapa tahun terakhir, penggunaan internet dan teknologi komunikasi sudah merambat ke bidang pendidikan dimana telah digunakan oleh pengajar maupun peserta didik. Selain sebagai media untuk mencari sumber pengetahuan, internet dan teknologi informasi juga digunakan untuk pembelajaran. Penggunan tersebut mendorong terciptanya program yang memadukan pembelajaran online dan pengajaran tatap muka (Muis & Bahri, 2018). Salah satu model pembelajaran yang memanfaatkan penggunaan internet dan teknologi informasi adalah *blended learning*. *Blended learning* adalah penggabungan sistem pembelajaran konvensional dengan sistem *e-learning* (Astuti & Febrian, 2019).

Blended learning sebagai percampuran online dan pertemuan tatap muka (*face to face*) dalam satu aktifitas pembelajaran yang terintegrasi. Pembelajaran campuran pada *blended learning* dipraktikkan dengan pengajaran dan pembelajaran tatap muka dan jarak jauh atau integrasi modalitas jarak dan tatap muka untuk menyampaikan instruksi (Zainudin & Halili, 2016).

Model *blended learning* yang diterapkan oleh guru memiliki beberapa keuntungan (Anggraeni, et al., 2019). Keuntungannya adalah seperti pada pembelajaran daring, peserta didik dapat terbantu untuk lebih mandiri dalam belajar tanpa bimbingan guru secara langsung, sehingga peserta didik memperoleh informasi tanpa harus bertatap muka dengan guru. Dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap suatu informasi, pembelajaran yang fleksibel, dan dapat mengurangi biaya yang digunakan dalam proses pembelajaran pada umumnya. Selain itu, siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing tanpa dipengaruhi oleh temannya (Yapici and Akbayin, 2012 dalam Anggraeni, et al., 2019).

Menurut Carman (2005) dalam Wahyuni dan Etfita (2018), ada 5 kunci dalam mengimplementasikan *blended learning*, yaitu; (1) *Live Event* (pembelajaran langsung atau tatap muka secara sinkronous dalam waktu dan tempat yang sama ataupun waktu yang sama tapi tempat yang berbeda); (2) *Self-Paced Learning* (mengkombinasikan dengan pembelajaran mandiri yang memungkinkan peserta didik belajar kapan saja, dan dimana saja secara online); (3) *Collaboration* (mengkombinasikan kolaborasi, kolaborasi pengajar, maupun kolaborasi antara peserta didik); (4) Assessment (perancang harus mampu meramu kombinasi jenis assesmen online dan offline baik bersifat tes maupun non tes); (5) *Performance Support Materials* (pastikan bahan belajar disiapkan dalam bentuk digital, dapat diakses oleh peserta didik baik secara *online* maupun *offline*).

Metode *blended learning* telah banyak digunakan untuk pembelajaran di berbagai bidang pendidikan. Sehingga, untuk mengetahui dan memberikan kontribusi kepada masyarakat luas terkait aspek-aspek penting yang harus dipertimbangkan ketika menerapkan *blended learning* dalam pembelajaran. Kajian ini bermaksud untuk mengidentifikasi metodologi yang paling sering digunakan, bidang studi, alat teknologi, kata kunci yang paling umum digunakan, dan dampak

pembelajaran siswa melalui analisis konten dari 13 artikel paling berpengaruh pada 2016–2020.

Dengan demikian, analisis penelitian ini membahas pertanyaan penelitian berikut ini:

1. Metodologi apa yang sering digunakan dalam penelitian *blended learning*?
2. Apa bidang studi *blended learning* yang telah diteliti
3. Alat teknologi atau platform *online* apa yang telah digunakan untuk mengimplementasikan *blended learning*?
4. Apa kata kunci yang paling umum digunakan dalam penelitian *blended learning*?
5. Apa dampak penerapan *blended learning* terhadap pembelajaran siswa?

METODE PENELITIAN

Studi ini adalah sebuah penelitian kajian literatur. Dilakukan dengan menganalisis beberapa isi/konten dari penelitian yang telah dilakukan yakni jurnal artikel yang terfokus pada penggunaan metode *blended learning* yang terpublish pada tahun 2016 sampai dengan 2020.

Teknik yang digunakan adalah analisis konten/isi yang dilakukan dengan menganalisis 13 jurnal artikel. Analisis konten/isi adalah teknik penelitian yang biasanya diterapkan dalam ilmu sosial dan humaniora (McMillan, 2000). Alasan dari penggunaan teknik analisis konten/isi ini adalah karena metode ini mampu menghubungkan data yang terkait satu sama lain dan menganalisis tema-tema yang dapat dibaca oleh pembaca dengan nyaman dan efisien; juga, dapat digunakan oleh peneliti sebagai referensi untuk penelitian masa depan yang potensial (Bauer, 2000).

Menurut Kohlbacher (2006), analisis isi mengacu pada menganalisis materi dalam proses langkah demi langkah yakni sebagai berikut: pertama, analisis isi artikel jurnal dilakukan. Kedua, 13 artikel jurnal berpengaruh atau berdampak pada metode *blended learning* yang diterbitkan pada tahun 2016, 2017, 2018, 2019 dan 2020 dipilih dari bidang studi STEAM. Ketiga, kategori poin utama yang akan dianalisis, termasuk metodologi, bidang studi, perangkat teknologi, dampak siswa, kata kunci yang paling umum digunakan, dan dampak pembelajaran siswa. Hasil analisis diinterpretasikan menggunakan analisis deskriptif, persentase, dan frekuensi untuk menginterpretasikan tema dan mendapatkan kategori yang paling sering digunakan dalam penelitian *blended learning*. Keempat, data dianalisis dan dilaporkan secara sistematis dimulai dengan metodologi yang paling sering digunakan, bidang studi, perangkat teknologi, kata kunci yang paling umum digunakan, dan dampak pembelajaran siswa. Kemudian, peneliti menyimpulkan dan menyarankan penelitian masa depan yang potensial ke dalam *blended learning* yang dapat dilakukan untuk berkontribusi pada literatur tentang metode *blended learning*.

Sampel studi ini menyelidiki 13 artikel ilmiah yang diterbitkan dari 2016-2020. 13 jurnal diambil dan dianalisis menggunakan alasan berikut: 1) Fokus khusus pada penelitian *blended learning*, 2) Publikasi terkini pada tahun 2016, 2017, 2018, 2019 dan 2020, dan 3) Berisi berbagai bidang studi khususnya STEAM.

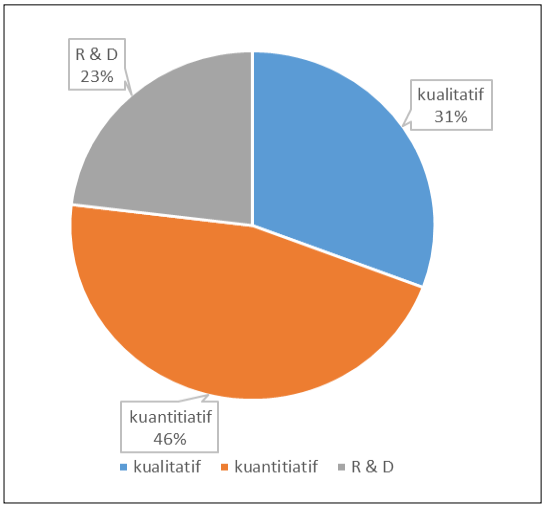
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari artikel-artikel yang diulas, hasil penelitian dari studi ini dijabarkan melalui poin-poin penting diskusi sebagai berikut:

A. Metodologi Penelitian yang Digunakan dalam Penelitian *Blended Learning*

Dari 13 artikel jurnal yang diteliti, ada berbagai metodologi yang digunakan dalam penelitian *blended learning*. Analisis pertama yakni menjawab pertanyaan penelitian tentang metodologi apa yang sering digunakan dalam penelitian *blended learning*. Ditemukan bahwa metodologi yang paling sering digunakan adalah pendekatan metode kuantitatif, diikuti oleh pendekatan kualitatif. Analisis ini dimulai dengan temuan yang menggunakan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data dan mengidentifikasi praktik *blended learning* yang efektif (Lestari & Siskandar 2020; Astuti & Febrian 2019; Yanti, et al., 2019; Anggraeni, et al., 2019; Agustiani, et al., 2019; Rachman, et al., 2019; Muis & Bahri 2018; Wahyuni & Etfita 2018; Banggur, et al., 2018; Aeni et al., 2017; Fitriasari & Sari 2017; Rizqi, et al., 2016; Lestari, et al., 2016). Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yakni terutama tes, angket, observasi, dan wawancara. Misalnya, Muis dan Bahri (2018) menggunakan angket respon guru dan siswa untuk mengumpulkan data Rachman, et al., (2019) juga mengumpulkan data dari berbagai sumber termasuk angket, tes, dan observasi.

Penelitian kuantitatif *blended learning* telah dilakukan oleh banyak peneliti (misalnya, Yanti, et al., 2019; Anggraeni, et al., 2019; Wahyuni & Etfita 2018; Agustiani, et al., 2019; Rachman, et al., 2019, dan Fitriasari & Sari 2017). Dalam pengumpulan data, Rachman, et al., (2019), dan Fitriasari dan Sari (2017) misalnya, menggunakan penelitian kuasi eksperimental desain untuk menguji pembelajaran aktif antara kelas *blended learning* dan kelas tradisional

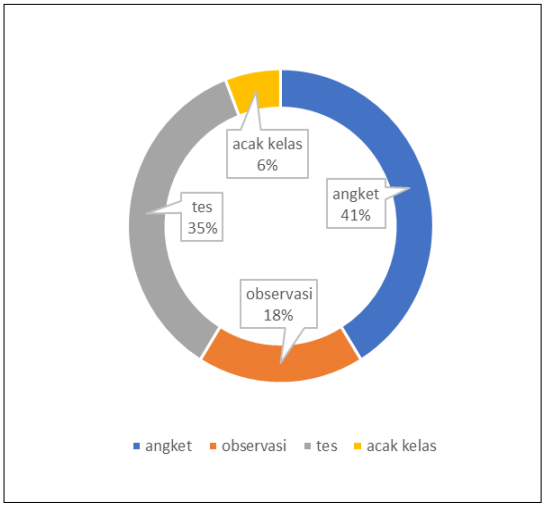


Gambar 1. Persentase Metodelogi Penelitian

Berdasarkan metodologi yang digunakan, terdapat tiga jurnal yang menggunakan metode Research & Development (RnD) dan empat jurnal yang menggunakan metode kualitatif.

Dari segi partisipan atau sampel yang digunakan, partisipan dalam penelitian ini adalah beragam, mulai dari SD sampai dengan mahasiswa. Mayoritas peserta adalah siswa SMA/SMK (misalnya, Muis & Bahri 2018; Wahyuni & Etfita 2018; Anggraeni, et al., (2019); Rizqi, et al., (2016); Aeni et al., (2017); Lestari, et al., 2016; Banggur, et al., 2018). Peserta terbanyak kedua adalah mahasiswa (misalnya, Astuti & Febrian 2019; Agustiani, et al., 2019; Fitriasari & Sari 2017; dan Rachman, et al., 2019). Yang terakhir adalah siswa SMP yakni Yanti, et al., (2019) dan siswa SD oleh Lestari dan Siskandar (2020).

Lalu, dalam pengumpulan data (instrumen), Gambar 2 menunjukkan bahwa instrumen yang paling banyak digunakan dalam penelitian *blended learning* adalah angket (41%), diikuti dengan kursus tes (35%), observasi (18%), dan acak kelas (6%).



Gambar 2. Pengumpulan Data

B. Bidang Studi yang Diteliti dalam Penelitian *Blended Learning*

Ada beberapa bidang studi di mana *blended learning* telah diterapkan selama beberapa tahun penelitian yang telah dipilih. Analisis ini mengeksplorasi pertanyaan penelitian "Apa bidang studi *blended learning* yang telah diteliti?" Studi ini melaporkan bahwa *blended learning* telah diterapkan di berbagai bidang studi khususnya STEAM.

Berbagai penelitian di *blended learning* pada tahun 2016 sampai dengan 2020 menunjukkan berbagai bidang studi STEAM, yakni sains meliputi biologi (Muis & Bahri 2018; Lestari, et al., 2016), fisika (Anggraeni, et al., 2019), dan literasi sains (Lestari & Siskandar 2020). Dalam teknologi meliputi sistem komputer (Aeni et al., 2017), etimologi multimedia (Banggur, et al., 2018), dan objek 2D (Rachman, et al., 2019). Sementara itu, dalam seni meliputi bahasa (Wahyuni & Etfita, 2018) dan Agustiani, et al., 2019). Lalu, matematika yakni kapita selekta matematika (Astuti & Febrian 2019), analisis pemecahan masalah matematis (Yanti, et al., 2019), komunikasi matematis (Rizqi, et al., 2016), dan metode numerik (Fitriasari dan Sari, 2017).

C. Alat Teknologi atau Platform *Online* yang Digunakan untuk Implementasi *Blended Learning*

Beragam alat teknologi atau platform *online* juga telah digunakan dalam penelitian *blended learning*. Pada bagian ini akan menjawab pertanyaan penelitian tiga "Alat teknologi atau platform *online* apa yang digunakan untuk mengimplementasikan *blended learning*?"

Studi ini menunjukkan bahwa berbagai alat teknologi atau platform *online* digunakan oleh beberapa artikel-artikel yang dapat dijabarkan melalui Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Rangkuman Alat Teknologi atau Platform *Online* yang Digunakan

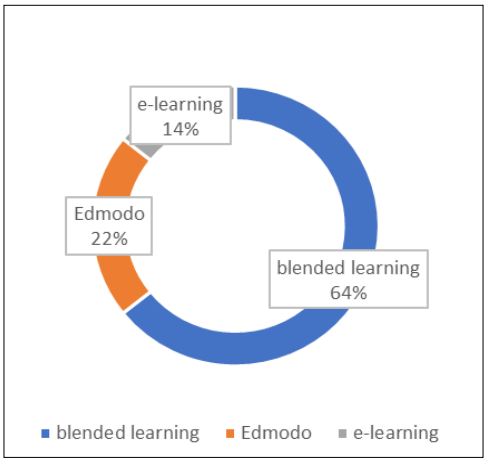
Sumber	Alat Teknologi atau Platform
Muis dan Bahri (2018)	Quipper School
Astuti dan Febrian (2019)	Syarah
Wahyuni dan Etfita (2018)	Telegram
Yanti, et al., (2019), Aeni et al., (2017), Agustiani, et al., (2019), Banggur, et al., (2018), Fitriasari dan Sari (2017)	Edmodo
Anggraeni, et al., (2019)	Schoology
Rizqi, et al., (2016)	Line
Lestari, et al., (2016)	Perangkat Pembelajaran Sistem Saraf
Lestari dan Siskandar (2020)	Blogsot
Rachman, et al., (2019)	Moodle LMS

D. Kata Kunci yang Paling Umum Digunakan Dalam Penelitian *Blended Learning*

Dalam sebuah jurnal artikel terdapat kata kunci yang memainkan peran penting selain judul dan abstrak. Peneliti perlu memilih kata kunci yang tepat untuk artikel jurnal untuk tujuan pengindeksan, kata kunci yang dipilih dengan baik memungkinkan artikel lebih cepat diidentifikasi dan dikutip oleh orang lain.

Dalam analisis ini, akan dijabarkan kata kunci yang paling umum digunakan dalam 13 jurnal artikel *blended learning* yang mencerminkan topik studi ini. Dapat ditemukan total 46 kata kunci dari analisis 13 artikel terpilih. Analisis ini menyelidiki pertanyaan penelitian empat, yaitu "Apa kata kunci yang paling umum digunakan dalam penelitian *blended learning*?".

Dari 46 kata kunci yang diidentifikasi dalam 13 jurnal, terdapat 3 kata kunci yang paling sering muncul di beberapa artikel dan *blended learning* digunakan sebagai kata kunci utama, diikuti oleh edmodo, dan *e-learning*. Rangkuman kata kunci yang paling umum digunakan dalam penelitian *blended learning* pada Gambar 3.



Gambar 3. Kata Kunci Yang Paling Umum Digunakan

E. Dampak Penerapan *Blended Learning* Terhadap Pembelajaran Siswa

Dalam analisis ini, ada beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa *blended learning* berdampak positif pada praktik belajar mengajar. Analisis ini mengeksplorasi pertanyaan penelitian "Apa dampak penerapan *blended learning* terhadap pembelajaran siswa?". Ditemukan sejumlah dampak positif dalam praktik *blended learning* yakni prestasi belajar siswa, keaktifan/keterlibatan siswa, dan motivasi/minat belajar siswa.

1. Prestasi Belajar Siswa

   Tes yang digunakan dalam mengevaluasi pembelajaran siswa beragam adanya. Tes juga dapat memberikan gambaran yang akurat tentang seberapa baik kinerja siswa pada sebuah mata pelajaran. Struktur lingkungan belajar yang inovatif dan strategi menjadi suatu faktor terpenting yang akan meningkatkan

prestasi belajar siswa. Maka dari itu, tujuan utama munculnya *blended learning* dalam pendidikan adalah untuk meningkatkan pembelajaran dan prestasi siswa dengan memadukan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online.* Sehingga, siswa dapat lebih siap untuk belajar dan termotivasi karena menggunakan platform terkini. Beberapa peneliti telah menerapkan model *blended learning* untuk menguji prestasi siswa dalam mempelajari berbagai mata pelajaran.

Studi sebelumnya melaporkan bahwa siswa yang menerapkan *blended learning* dapat memperoleh nilai tes menulis yang lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model konvensional (Wahyuni & Etfita, 2018). Selain itu, penerapan model *blended learning* lebih efektif dibandingkan dengan model konvensional dalam hal prestasi belajar siswa. Anggraeni, et al., (2019) melakukan penelitian yang menghasilkan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata post-test yang lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol.

Tabel 2. Prestasi Belajar Siswa dalam Penelitian *Blended Learning*

Sumber	Dampak
Wahyuni dan Etfita (2018)	Nilai kelas eksperimen lebih besar dari kelas control, sehingga model *blended learning* sukses diimplementasikan.
Anggraeni, et al., (2019)	Nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.
Rizqi, et al., (2016)	Hasil skor N-Gain tergolong tinggi, siswa juga lebih aktif dalam pembelajaran *blended learning*
Aeni et al., (2017)	Hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran mengalami peningkatan. Ketuntasan belajar kelas eksperimen sebesar 100%
Lestari, et al., (2016)	Rata-rata hasil belajar kognitif berada pada kategori sedang dan rata-rata keterampilan berpikir kritis berada pada kategori tinggi. Ini menunjukkan bahwa siswa mampu menguasai konsep dan teori pada materi
Banggur, et al., (2018)	Rata-rata post-test lebih tinggi daripada nilai pre-test, sehingga pembelajaran *blended learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa

2. Keaktifan/Keterlibatan Siswa

   Dampak positif selanjutnya adalah meningkatnya keaktifan atau keterlibatan siswa. Pembelajaran yang aktif merupakan pembelajaran yang bisa membuat siswanya terlibat pada pembelajaran dan aktif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa telah terlibat dalam *blended learning.* Astuti dan Febrian (2019) melaporkan bahwa siswa terlibat sangat aktif dalam diskusi pertopik yang diberikan oleh guru pada aplikasi Syarah yang dikembangkan oleh kampus tersebut. Ini menjadi bukti bahwa siswa menjadi lebih terlibat

dan aktif dalam pembelajaran saat digabungkan dengan pembelajaran *online.* Sementara itu, Lestari dan Siskandar (2020) mengungkapkan bahwa siswa terlibat dalam mengembangkan sikap empiris dengan melakukan pengamatan, diskusi, dan kreativitas melalui kegiatan secara offline dan mengunggah hasil tersebut pengamatan secara online. Dapat dilihat bahwa keterlibatan dan keaktifan siswa benar adanya karena lingkungan belajar yang inovatif. Siswa dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam aktivitas kelas, berpartisipasi dalam diskusi, bertukar ide, dan memecahkan masalah dengan rekan-rekan mereka.

3. Motivasi/Minat Belajar Siswa

   Motivasi dan minat belajar siswa juga berperan penting dalam pelaksanaan *blended learning*. Motivasi siswa didefinisikan sebagai semangat, inisiatif, dan kemauan siswa untuk menghadiri dan mempelajari materi (Cole, Field, & Harris, 2004). Dalam pendidikan, motivasi diakui sebagai salah satu elemen paling penting yang mendukung kinerja dan prestasi siswa.

   Dalam analisis ini, banyak penelitian menunjukkan bahwa dampak penerapan *blended learning* meningkatkan motivasi siswa dalam kaitannya dengan kegiatan belajar. Misalnya, Muis dan Bahri (2018) menyebutkan bahwa respon siswa dilihat dari aspek percaya diri/motivasi untuk belajar meningkatkan penalaran individu dan membantu proses berpikir kritis siswa. Rangkuman lebih detail dapat dilihat pada Tabel 3 berikut tentang motivasi siswa.

Tabel 3. Motivasi/Minat Belajar Siswa dalam Penelitian *Blended Learning*

Sumber	Dampak
Muis dan Bahri (2018)	Siswa beranggapan bahwa penerapan Quipper School menarik dan tidak membosankan, serta memberikan waktu yang efisien bagi siswa dalam memahami konsep dengan baik. Sehingga motivasi dan minat belajar siswa menjadi tinggi
Agustiani, et al., (2019)	Respon mahasiswa dalam pengimplementasian *blended learning* adalah positif. Salah satunya adalah siswa setuju bahwa Edmodo adalah media yang menarik dalam pembelajaran sehingga meningkatkan motivasi siswa dalam belajar
Rachman, et al., (2019)	Peserta didik merasa sangat senang terhadap penerapan model pembelajaran *blended learning* dam menikmati proses pembelajarannya, dimana motivasi, minat, dan kesadaran belajar peserta didik juga meningkat

Studi ini bertujuan untuk menganalisis tren dan implementasi penelitian *blended learning* berdasarkan 13 artikel pada tahun 2016–2020. Ditemukan bahwa

penelitian *blended learning* menggunakan metodologi yang berbeda, bidang studi, alat teknologi atau platform *online*, kata kunci yang paling umum digunakan dan dampak bagi pembelajaran siswa. *Blended learning* juga menguntungkan siswa secara akademis dan motivasi, siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan merasa percaya diri selama kegiatan pembelajaran yang interaktif di kelas. Dengan kata lain, pembelajaran ini telah memberikan kontribusi terhadap prestasi belajar siswa, keaktifan/keterlibatan siswa, dan motivasi/minat belajar siswa.

Meskipun alat teknologi platform *online* adalah alat penting dalam praktik *blended learning*, guru juga tidak mengabaikan faktor signifikan lainnya yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran siswa seperti interaksi, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran *online* maupun tatap muka. Penggunaan model *blended learning* dipercaya dapat diterapkan dalam mengarahkan pembelajaran pada pembelajaran aktif, efektif, dan pemikiran kritis siswa.

Dapat dikatakan bahwa studi ini menunjukkan penerapan *blended learning* telah mengubah budaya belajar yang konvensional dengan memadukan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online.* Selain itu, ini telah mengubah budaya belajar siswa dari yang berpusat pada guru di kelas menjadi berpusat pada siswa, dengan lebih banyak kegiatan yang membutuhkan keaktifan/keterlibatan siswa. Hasil studi ini telah memberikan kontribusi untuk pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar-mengajar. Lalu, studi ini akan berkontribusi pada pemahaman yang lebih dalam tentang penelitian pada implementasi *blended learning* di masa depan.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan penerapan *blended learning* telah mengubah budaya belajar siswa dari yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa, dengan lebih banyak kegiatan offline maupun online milik siswa. Penelitian ini berimplikasi pada aktivitas belajar siswa seperti prestasi belajar siswa, keaktifan/keterlibatan siswa, serta motivasi/minat belajar siswa. Hasil penelitian ini telah memberikan kontribusi untuk pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Lalu, temuan dan diskusi penelitian ini akan berkontribusi pada pemahaman yang lebih dalam tentang penelitian masa depan di area *blended learning*.

DAFTAR PUSTAKA

Aeni, N., Prihatin, T., & Utanto, Y. (2017). Pengembangan model blended learning berbasis masalah pada mata pelajaran sistem komputer. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, *6*(2), 27-38.

Agustiani, M., Ningsih, S., & Muris, A. A. (2019). Respon mahasiswa terhadap pembelajaran bahasa inggris berbasis blended learning melalui edmodo di universitas Baturaja. *PEDAGOGIA*, *17*(2), 108-119.

Anggraeni, A., Supriana, E., & Hidayat, A. (2019). Pengaruh blended learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sma pada materi suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, *4*(6), 758-763.

Astuti, P., & Febrian, F. (2019). Blended learning syarah: bagaimana penerapan dan persepsi mahasiswa. *Jurnal gantang*, *4*(2), 111-119.

Banggur, M. D. V., Situmorang, R., & Rusmono, R. (2018). Pengembangan pembelajaran berbasis blended learning pada mata pelajaran etimologi multimedia. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, *20*(2), 152-165.

Bauer, M. W. (2000). Classical content analysis: A review. In M. W. Bauer & G. Gaskell (Eds.), *Qualitative researching with text, image and sounds* (pp. 131–151). London, UK: Sage.

Cole, M. S., Feild, H. S., & Harris, S. G. (2004). Student learning motivation and psychological hardiness: Interactive effects on students' reactions to a management class. *Academy of Management Learning & Education, 3*(1), 64-85. doi:10.5465/amle.2004.12436819

Fitriasari, P., & Sari, N. (2017). Implementasi blended learning untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa pada mata kuliah metode numerik.

Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran daring selama pandemik covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, *6*(2), 165-175.

Kohlbacher, F. (2006). The use of qualitative content analysis in case study research. *Forum: Qualitative Social Research, 7*(1).

Lestari, D., ES, S. M., & Susanti, R. (2016). Pengembangan perangkat blended learning sistem saraf manusia untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Journal of Innovative Science Education*, *5*(1), 83-93.

Lestari, H. (2020). Literasi sains siswa melalui penerapan model pembelajaran blended learning dengan blog. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, *4*(2b), 597-604.

McMillan, J. H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer* (3rd ed.). New York, NY: Harper Collins.

Muis, A., & Bahri, A. (2018). Respon guru dan siswa sma terhadap penggunaan quipper school dalam blended learning pada pembelajaran biologi. *Biology Teaching and Learning*, *1*(2), 167-171.

Noviyanti, F., Sugiharta, I., & Farida, F. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis: dampak blended learning menggunakan edmodo. *Desimal: Jurnal Matematika*, *2*(2), 173-180.

Rachman, A., Sukrawan, Y., & Rohendi, D. (2019). Penerapan model blended learning dalam peningkatan hasil belajar menggambar objek 2 dimensi. *Journal of Mechanical Engineering Education*, *6*(2), 145-152.

Rizqi, A. A., Suyitno, H., & Sudarmin, S. (2016). Analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari kepercayaan diri siswa melalui blended learning. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, *5*(1), 17-23.

Wahyuni, S., & Etfita, F. (2018). Pengaruh blended learning model dan sikap berbahasa terhadap kemampuan menulis bahasa inggris siswa sekolah menegah atas negeri di kota pekanbaru. *GERAM*, *6*(2), 1-9.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Implementasi Pendidikan Karakter Bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Ponorogo

Ikhtiarini[1], Katni[2], Ayok Arianto[3], Sigit Dwi Laksana[4]
[1, 2, 3, 4] Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email: ikhtia.rini96@gmail.com

ABSTRAK

Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo merupakan sebuah lembaga sosial berbasis pesantren, yang memberikan pembinaan karakter kepada para anak asuhnya. Pendidikan karakter merupakan bagian dari proses tercapainya tujuan pendidikan, pendidikan karakter akan ikut serta dalam membentuk akhlak peserta didik, dan diharapkan dapat menjadi pondasi utama dalam membentuk pribadi generasi yang berkualitas dan bertanggung jawab, tanpa terkecuali bagi anak berkebutuhan khusus. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan: implementasi pendidikan karakter bagi anak berkebutuhan khusus (ABK), faktor penghambat dan pendukung implementasi pendidikan karakter bagi anak berkebutuhan khusus (ABK). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif (*Qualitatif Research*), dan pengumpulan datanya dilakukan dengan metode wawancara, observasi, dan dokumentasi, yang semuanya digunakan untuk menjawab tentang implementasi pendidikan karakter bagi anak berkebutuhan khusus (ABK). Hasil dari penelitian ini disimpulkan sebagai berikut: (1) Implementasi Pendidikan Karakter Bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) menggunakan metode pembiasaan dalam kehidupaan sehari-hari, kedisiplinan dan kemandirian. Adapun nilai-nilai pendidikan karakter yang diterapkan di Panti yaitu religius, jujur, bersahabat, toleransi, mandiri, peduli lingkungan, peduli sosial, menghargai prestasi dan tanggung jawab; (2) Faktor penghambat yang dihadapi oleh Panti antara lain kurangnya tenaga kependidikan dan kepengasuhan yang ahli di bidang Pendidikan Luar Biasa (PLB), dan beraneka ragamnya kategori difabel dan sarana layanan yang berbeda-beda. Sedangkan Faktor yang menjadi pendukung seperti adanya bidang kepengasuhan di Panti, pemberian layanan tutor sebaya, adanya dukungan dari lingkungan Panti, sarana prasarana.

Kata Kunci: Pendidikan Karakter, Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)

ABSTRACT

Integrated Blind Orphanage of Aisyiyah Ponorogo is a boarding school-based social institution, which provides character building to foster children. Character education is part of the process of achieving educational goals, character education will participate in forming the morals of students, and is expected to be the main foundation of quality generation and responsible individuals, without exception for children with special needs. The research was conducted with the aims of: the implementation of character education for children with special needs (ABK), inhibiting factors and supporting factors in the implementation of character education for children with special needs (ABK). This study used a qualitative approach (Qualitative Research), and the data collection were done by interview, observation, and documentation, all of which are used to answer about the implementation of character education for children with special needs (ABK). The results of this study are summarized as follows: (1) the Implementation of Character Education For children with special needs (ABK) using habituation methods in daily life, discipline and independence. The values of character education applied at the orphanage are religious, honest, friendly, tolerant, independent, caring for the environment, caring for the social, respecting achievement and responsibility; (2) The

inhibiting factors faced by orphanage included the lack of education staff and caretakers who are experts in the field of Special Education (PLB), the diverse categories of disabilities and the difference serves. While, the factors that became the supported factors are: the existence of a caretaking field in orphanage, the provision of peer tutoring services, the support of the orphanage environment, facilities and infrastructure.

Keywords: *Character Education, Children with Special Needs (ABK)*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara, hal tersebut dijelaskan dalam Undang-undang SISDIKNAS" No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 (Abdurrahman, 2015, p. 20; Alhairi, 2015; Noer Rohmah, 2020, p. 20). Maka dari itu setiap warga Negara berhak menerima pendidikan tanpa terkecuali mereka yang berkebutuhan khusus atau yang normal, sebagaimana Pemerintah telah menjamin hak warga negara untuk mendapatkan pendidikan yang layak. pelaksanaan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus yang layak seperti halnya anak-anak yang normal, sehingga diharapkan tidak terjadi diskriminasi antara anak berkebutuhan khusus dan anak normal, dengan demikian akan menumbuhkan motivasi terhadap anak maupun orang tua sendiri untuk menumbuhkan potensi yang dimiliki dalam diri mereka demi meraih kehidupan yang hakiki (Yatmiko et al., 2015).

Pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa (Alhairi, 2015, p. 9). Agar anak berkebutuhan khusus ini mampu mengembangkan potensi yang dimiliki dalam diri, langkah awal yang dilakukan guru adalah menanamkan nilai-nilai karakter pada diri mereka, maka diharapkan potensi-potensi yang dimiliki dapat tergali dengan baik dan optimal (Dewi, 2018; Koesomo, 2007; Raharjo, 2010). Pendidikan karakter merupakan suatu usaha dalam membentuk kepribadian seseorang melalui pendidikan budi pekerti yang hasilnya terlihat dalam tindakan nyata seseorang (Dea et al., 2020; Nucci et al., 2014), yaitu tingkah laku yang baik dan jujur, bertanggung jawab, menghormati hak orang lain, kerja keras, dan sebagainya (Laksana, 2015; Rinja Efendi & Asih Ria Ningsih, 2020; Saugi et al., 2020).

Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo merupakan sebuah lembaga sosial berbasis pesantren yang mendidik anak asuh berkebutuhan khusus (tunagrahita, tunawicara, tunadaksa, tunanetra, tunalaras) dan anak-anak normal/awas, mulai dari tingkatan SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Yang secara aktif melakukan berbagai program dan kegiatan yang mengarah pada

visinya yaitu menjadi Panti percontohan yang bertumpu pada moral, ilmu pengetahuan, dan pribadi mandiri (Delphie, 2006).

Keberadaan Panti Asuhan secara tidak langsung menjadi upaya dan sarana dalam penanaman karakter. Karakter yang dikembangkan dan diterapkan kepada anak asuhnya diantaranya yaitu religius, kejujuran, bersahabat, toleransi, kemandirian, peduli lingkungan, peduli sosial, menghargai prestasi dan tanggung jawab. Semua karakter tersebut di internalisasikan dalam diri anak asuh melalui berbagai macam program kegiatan yang dilakukan oleh Panti Asuhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif (*qualitatif research*). Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu mengadakan penelitian dan pengumpulan data berupa kata-kata dan gambar, melakukan pengujian data kemudian memaparkan sebagaimana adanya (Moelong, 2007). Penelitian ini dilakukan di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo, terletak di Jalan Ukel Gang II/7 Kelurahan Kertosari, Kecamatan Babadan, Kabupaten Ponorogo. Informan dalam penelitian ini adalah Kepala Panti, guru pengajar, pengasuh atau pengurus, wali santri dan anak asuh yang dijadikan sebagai pengambilan dalam metode *purposive sampling*. Dalam sebuah penelitian terdapat dua sumber data, yaitu: 1). Sumber Data Primer (Moelong, 2007), sumber data yang diperoleh secara langsung yang ditujukan kepada pengurus dan ustadz-ustadzah yang terlibat langsung dalam kegiatan dan program-program yang dilaksanakan Panti dan juga anak asuh yang mukim dan belajar di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo. Selain itu penulis juga mengambil sumber data dari wali santri. 2). Sumber Data Sekunder, dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder diantaranya foto-foto kegiatan, arsip-arsip dan juga catatan-catatan yang terkait dengan program pendidikan bagi anak berkebutuan khusus di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah bertempat di Jalan Ukel Gang II/7, Kelurahan Kertosari, Kecamatan Babadan, Kabupaten Ponorogo. Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah merupakan Lembaga Sosial berbasis pesantren yang membantu program pemerintah dalam melakukan pelayanan pendidikan kepada anak berkebutuhan khusus, yatim, piatu, dan dhuafa'. hal tersebut diwujudkan dengan memberikan bekal anak asuh dan menggali potensi-potensi yang dimiliki agar memperoleh kemampuan atau keahlian sehingga mereka dapat diterima dan hidup dengan inklusi di masyarakat.

Implementasi Pendidikan Karakter Bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo.

Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogobahwa dalam membentuk karakter anak asuh panti memberikan kegiatan dan materi-materi pembelajaran yang menunjang dalam pembentukan karakter seperti materi keagamaan yaitu: Aqidah Islam, Fiqih, Kisah Para Nabi, Do'a-doa Harian, wawasan Ibroh, dan ngaji kelompok. Sedangkan materi untuk membentuk kemandirian anak yaitu: materi-materi ketrampilan seperti pembelajaran *massage,* pembelajaran musik, dan pelatihan membati, menjahit dan membordir. Serta pemberian materi Orientasi Mobilitas bagi penyandang tunanetra. Dalam membentuk mental anak yaitu dengan pemberian materi Muhadloroh. Yang terakhir dalam menumbuh kembangkan budaya ilmu pengetahuan diberikan materi seperti matematika, bahasa inggris, bahasa arab, tafsir dan kemuhammadiyahan. Hal itu sesuai dengan teori tentang pendidikan yang disampaikan oleh Mudyahardjo bahwa pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup (Andayani, 2012).

Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo merupakan lembaga sosial yang berbasis pesantren yang berusaha ikut membantu program pemerintah dalam mencerdaskan kehidupan" bangsa dan membantu anak berkebutuhan khusus yaitu penyandang tunanetra, tunagrahita, tunadaksa, tunawicara, tunalaras serta anak yatim/piatu/dhuafa untuk memperoleh pendidikan yang layak.

Pendidikan karakter tidak hanya melibatkan aspek pengetahuan yang baik (*moral knowing*), akan tetapi juga merasakan dengan hati"atau *loving good (moral feeling)*, dan perilaku yang baik (*moral action*) (Erawati, 2016). Sebagai upaya Panti dalam menumbuh kembangkan budaya moral (Akhlakul Karimah) dan intelektual sehingga terwujud kehidupan islami yang dimulai dari lingkungan Panti. Di antaranya dengan diberikan materi-materi keagamaan dan ilmu pengetahuan yang akan menjadi bekal dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sesuai teori Ki Hajar Dewantoro tentang definisi pendidikan, bahwa definisi pendidikan sebagai tuntunan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak (Koesomo, 2007). Artinya pendidikan menuntun segala kekuatan pada anak agar menjadi manusia dan anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya.

Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo dalam menyampaikan materi pembelajaran dilakukan dengan pembagian kelas sesuai dengan jenjang pendidikan di sekolah umum hal tersebut bertujuan untuk menghasilkan dan memberikan pelajaran yang efektif dan efisien. Implementasi pendidikan karakter bagi anak berkebutuhan khusus di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo menggunakan metode pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari, kedisiplinan dan kemandirian, diantaranya sebagai berikut:

a. Religius

1. Ibadah

Manusia diciptakan oleh Allah SWT maka sudah sepatutnya mengabdi dan beribadah dengan penuh keyakinan bahwa hidup ini ada yang mengatur. Segala amal perbuatan yang dilakukan akan mendapatkan balasan, baik itu perbuatan terpuji maupun tercela. Hal itu juga dijelaskan oleh Gunawan Heri bahwa karakter merupakan perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa (Gunawan, 2017).

Sesuai dengan penjelasan tersebut dalam penerapan pendidikan karakter religius bagi anak berkebutuhan khusus di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo yaiu ibadah dibagi menjadi 3 kegiatan yang diterapkan di Panti yaitu sholat lima kali dalam sehari dengan berjama'ah, sholat Qobliyah dan ba'diyah setelah sholat wajib dan pembiasaan sholat dhuha.

a) Sholat lima kali dalam sehari dengan berjama'ah. Pertama anak diberi penjelasan tentang pengertian sholat lima waktu, tata cara, pahala mengerjakan sholat dengan berjama'ah. Kemudian anak dituntun dan diwajibkan melaksanakan sholat lima waktu dengan berjama'ah di masjid yang di imami oleh pengurus atau masyarakat sekitar yang ada. Tujuan dari dibiasakannya sholat lima kali dalam sehari dengan berjama'ah agar anak mampu mengetahui dan memahami tentang sholat berjama'ah dan menumbuhkan budaya moral serta melatih kedisiplinan anak.
b) Sholat qobliyah dan ba'diyah. Setelah anak asuh sudah mengerjakan sholat lima waktu dengan berjamaa'ah. Dalam meningkatkan karakter religius anak, selanjutnya pengasuh menyampaikan tentang ibadah-ibadah sunah seperti sholat qobliyah dan ba'diyah mulai dari pengertian, berapa raka'atnya dan pahala ketika mengerjakan. Dalam pelaksanaannya yang mana pengurus setelah melaksanakan sholat wajib anak disuruh dan diajak untuk melaksanakan ibadah sunnah tersebut. Tujuan dari dibiasakan sholat qobliyah dan ba'diyah yaitu agar anak mengetahui tata cara sholat qobliyah dan ba'diyah dengan baik dan benar serta untuk meningkatkan kualitas peribadatan dalam diri anak.
c) Sholat Dhuha. Sholat dhuha dilakukan sebelum anak masuk dalam pembelajaran di sekolah pada jam pertama, selain menjadi pembiasaan di Panti sholat dhuha juga sebagai program kegiatan di sekolah. Adanya letak sekolah SLB yang satu komplek dengan Panti dan mayoritas muridnya adalah anak asuh di Panti jadi kegiatan sholat dhuha ini dilakukan secara bersama-sama. Dalam pelaksanaannya dilakukan secara berjama'ah dengan imam guru SLB atau Pengasuh laki-laki yang ada. Untuk anak asuh yang sekolah di MTs dan MA sholat dhuha dilakukan di sekolah pada jam istirahat yang bekerja sama dengan pihak sekolah. Tujuannya adalah untuk memberikan pengetahuan tentang

sholat dhuha, sadar akan manfaat sholat dhuha serta meningkatkan nilai-nilai ibadah dalam diri anak.

2. Akhlak

Karakter merupakan perilaku manusia yang berhubungan dengan sesama manusia (Gunawan, 2017). Yang mana melarang melakukan hal-hal negatif, baik itu berbentuk menyakiti badan maupun menyakiti hati dengan menceritakan aib seseorang dibelakang tidak peduli aib itu benar maupun salah. Selain itu akhlak menyuruh untuk berkata baik dengan sesama manusia dan menyuruh manusia memiliki akhlak pemaaf.

Sesuai dengan teori di atas Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo dalam penerapannya, sebagai berikut:

a) Akhlak bertutur kata yang baik (Raharjo, 2010).
   Panti Tunanetra membiasakan bertutur kata yang baik bagi semua penghuni yang mukim di Panti. langkah awal yang dilakukan yaitu pembiasaan bertutur kata baik yang dimulai dari pengurus, selanjutnya memberikan contoh dan menularkan kepada anak asuh. Contohnya ketika pengurus berbicara kepada anak asuh, pengurus harus menggunakan bahasa yang sopan dan santun. Dengan tujuan menciptakan lingkungan yang berakhlak mulia yang dimulai dari lingkup Panti.
b) Akhlak berpakaian
   Panti Asuhan Tunanetra mempunyai aturan tentang berpakaian syar'i. Aturan tersebut ditujukan bukan hanya untuk anak asuh tapi juga diwajibkan bagi pengurus untuk berpakaian sesuai porposinya, maksudnya ketika sekolah anak memakai seragam sekolah sesuai dengan jadwalnya, ketika beribadah anak memakai baju yang bersih dan rapi. Dalam keseharian diwajibkan memakai pakaian bebas, rapi, sopan dan menutup aurat. Hal tersebut tujuannya membentuk moral anak dalam kehidupan sehari-hari.
c) Akhlak bergaul/berteman
   Seorang mukmin dalam menjalankan kehidupannya tidak hanya menjalin hubungan dengan Allah semata, akan tetapi menjalin hubungan juga dengan manusia. Saling menghargai dan saling kasih sayang haruslah diutamakan, sehingga terjalin hubungan yang harmonis. Contohnya Akhlak bergaul dengan pengurus, yaitu anak dilatih menggunakan bahasa yang sopan, beretika baik, menghormati, tidak boleh membentak atau bersikap kasar seperti memukul kemudian dari sisi pengurus memberikan timbal balik yang baik kepada anak. Hal tersebut bertujuan untuk menumbuhkan Akhlakukul Karimah pada diri anak.

3. Disiplin

Setiap manusia memiliki kewajiban moral terhadap dirinya sendiri, jika kewajiban tersebut tidak dipenuhi maka akan mendapat kerugian dan kesulitan. Salah satu kewajiban terhadap diri sendiri yaitu melatih diri sendiri untuk membina disiplin pribadi, hal ini sangat dibutuhkan sebagai sifat dan sikap yang terpuji yang menyertai ketekunan, kerajian dan kesetiaan (Laksana, 2017; Saugi et al., 2020). Hal itu sesuai dengan yang dikemukakan oleh Gunawan Heri bahwa karakter adalah perilaku manusia yang berhubungan diri sendiri (Gunawan, 2017).

Dari hasil wawancara dan observasi penulis, dalam implementasi pendidikan karakter bagi anak berkebutuhan khusus di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo, meliputi:

a) Disiplin mengikuti apel sebelum berangkat sekolah. Sebelum berangkat sekolah anak asuh diwajibkan mengikuti apel pagi yang didampingi oleh pengurus yang bertugas dengan rangkaian kegiatan yaitu berdo'a, kemudian pengurus mengabsen kehadiran anak dan pengurus memberi pengarahan kepada anak yang terakhir yaitu berpamitan kepada pengurus yang ada, untuk anak yang telat datang dalam kegiatan apel, anak harus berdo'a sendiri kemudian berpamitan kepada pengasuh.
b) Disiplin mengikuti pembelajaran dipanti dengan datang tepat waktu dan dengan datangnya anak mengikuti pembelajaran berarti sudah siap menerima materi-materi yang akan disampaikan oleh pengajar. Penentu dari keaktifan mengikuti pelajaran dilihat keaktifan pada saat anak melaksanakan ujian atau saat pengerjaan tugas. Setiap soal dan tugas akan terekap semua didalam raport yang diberikan pada 6 bulan sekali.

Dengan demikian implementasi pendidikan karakter di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo jika dilihat dari pelaksanaan, kegiatan-kegiatan dan metode penyampaian, maka hal tersebut sesuai dengan teori Abdurrahman An-Nahlawi yaitu metode hiwar atau percakapan, metode qishas dan cerita, metode amtsal atau perumpamaan, metode uswah atau keteladanan, metode pembiasaan, metode ibrah dan mau'idah, serta metode *targhib* dan *tarhib* (janji dan ancaman) (Burhanuddin, 2019). Akan tetapi dari ke 8 metode yang digagas oleh Abdurrahman An-Nahlawi yang diterapkan di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo hanya metode pembiasaan. Selain dari metode yang telah disebutkan dalam penerapan karakter di Panti juga menggunakan metode kedisiplinan dan kemandirian.

Penanaman karakter dengan berbagai metode yang dilakukan Panti di asumsikan sudah cukup relevan dan efektif dalam membentuk karakter pada anak asuh.

Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Implementasi Pendidikan Karakter Bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo.

Terlaksananya implementasi pendidikan karakter bagi anak berkebutuhan khusus di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung, di antaranya yaitu:

1) Bidang kepengasuhan.
   Bidang kepengasuhan berperan sebagai pengganti orang tua di dalam Panti. Dalam mengasuh anak di Panti merupakan kewajiban semua pengurus akan tetapi bidang kepengasuhan yang memiliki tugas utama dalam mengasesmen dan memantau tumbuh kembangnya anak asuh.
2) Tutor sebaya.
   Tutor sebaya menjadi salah satu faktor pendukung dalam penerapan pendidikan karakter di Panti kerena dalam pelaksanaannya 1 anak asuh difabel didampingi oleh 1 anak non difabel (awas). Contohnya anak tunanetra dalam pembelajaran kemandirian seperti mencuci pakaian diajari dan dibimbing oleh pendamping (tutor sebaya) untuk belajar cara mencuci pakaian. Selain dapat membantu tugas pengasuh tutor sebaya ini dalam pembelajarannya lebih efektif dari pada pengajaran oleh pengasuh hal ini dikarenakan anak mempunyai kesulitan dan usia yang hampir sebaya.
3) Faktor lingkungan.
   Lingkungan adalah suatu yang melingkungi suatu tubuh yang hidup, seperti tumbuh-tumbuhan, keadaan tanah, udara, dan pergaulan. Manusia hidup selalu berhubungan dengan manusia lainnya atau juga dengan alam sekitar. Maka dari itu manusia harus bergaul dan dalam pergaulan tersebut saling mempengaruhi fikiran, sifat, tingkah laku. Di Panti Asuhan Tunanetra lingkungan menjadikan faktor pendukung bagi penerapan pendidikan karakter bagi anak berkebutuhan khusus karena dalam kesehariannya lingkungan disekitar Panti menanamkan dan menerapkan budaya moral (berakhlakul karimah) yang terlihat dari masyaraknya mendukung seluruh kegiatan-kegiatan panti seperti melaksanakan sholat berjama'ah dimasjid, mengikuti kegiatan pengajian yang diadakan oleh Panti.
4) Sarana prasarana.
   Sarana prasarana juga merupakan salah satu faktor pendukung dalam penerapan pendidikan di Panti Asuhan Tunantera Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo. Tanpa itu, suatu kegiatan tidak akan tercapai sesuai dengan tujuan yang diharapkan sehingga sarana prasarana sangat berpengaruh dalam proses tersebut.

Kata penghambat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diterjemahkan sebagai hal, keadaan atau penyebab lain yang menghambat (merintangi, menahan, menghalangi). Sedangkan pengertian dari hambatan adalah sesuatu yang dapat menghalangi kemajuan atau pencapaian suatu hal. Pada penelitian ini faktor penghambat implementasi pendidikan karakter bagi anak berkebutuhan khusus didefinisikan sebagai hal, keadaan yang dapat merintangi, menahan dan menghalangi dalam implementasi pendidikan karakter bagi anak berkebutuhan khusus.

Sesuai hasil penelitian dan observasi di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo ditemukan beberapa penghambat yang dialami Panti dalam implementasi pendidikan karakter di Panti yaitu:

1) Kurangnya tenaga pendidik dan tenaga pengasuh serta sumber daya manusia yang benar-benar ahli dalam bidangnya (PLB).
2) Dari hasil dokumentasi bahwa anak asuh berkebutuhan khusus Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo"berasal dari berbagai kota bahkan ada yang luar provinsi dan menjadikan mereka butuh waktu untuk beradaptasi dengan lingkungan serta teman yang dari berbagai kategori disabilitas dan menerima kenyataan bahwa mereka tinggal di asrama yang jauh dari keluarganya dan juga beradaptasi dalam proses pelaksanaan pembinaan.
3) Selain itu penghambat yang dialami Panti yaitu kurangnya pelayanan dan sarana prasarana yang diberikan kepada anak berkebutuhan khusus tunagrahita, tunalaras dan tunawicara kerena pada awalnya Panti Tunanetra dikhususkan bagi penyandang tunanetra (Yatmiko et al., 2015).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan maka diperoleh kesimpulan dari hasil penelitian sebagai berikut:

1. Materi pendidikan karakter Bagi ABK di Panti Asuhan Tunanetra Terpadu 'Aisyiyah Ponorogo adalah Aqidah Islam, Fiqih, Kisah Para Nabi, Do'a-doa Harian, wawasan Ibroh, dan ngaji kelompok, materi *Muhadloroh*, matematika, bahasa inggris, bahasa arab, tafsir dan kemuhammadiyahan, materi-materi ketrampilan seperti pembelajaran *massage,* pembelajaran musik, dan pelatihan membatik, menjahit dan membordir. Serta pemberian materi Orientasi Mobilitas.
2. Implementasi Pendidikan Karakter Bagi ABK menggunakan metode pembiasaan, kedisiplinan, dan kemandirian. Adapun nilai-nilai pendidikan karakter yang diterapkan di Panti yaitu religius, jujur, bersahabat, toleransi, mandiri, peduli lingkungan, peduli sosial, menghargai prestasi dan tanggung jawab.
3. Faktor penghambat yang dihadapi oleh Panti antara lain kurangnya tenaga kependidikan dan kepengasuhan yang ahli di bidang Pendidikan Luar Biasa

(PLB), dan beraneka ragamnya kategori difabel dan sarana layanan yang berbeda-beda. Sedangkan Faktor yang menjadi pendukung seperti adanya bidang kepengasuhan di Panti, pemberian layanan tutor sebaya, adanya dukungan dari lingkungan Panti, sarana prasarana.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, M. (2015). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta.

Alhairi. (2015). *Penanaman Pendidikan Karakter Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus "Tunagrahita."* UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Andayani, A. M. dan D. (2012). *Pendidikan Karakter dalam Perspektif Islam, Cet Ke-2*. PT Remaja Rosdakarya.

Burhanuddin, H. (2019). Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Al Qur'an. *Al-Aufa: Jurnal Pendidikan Dan Kajian Keislaman*, *1*(1), 1–9. https://doi.org/10.36840/alaufa.v1i1.217

Dea, L. F., Anwar, M. S., Choirudin, Yusuf, M., & Wahyudi, A. (2020). Building Early Childhood Character through KH. Wahid Hasyim Education Model at RA Ma'arif Metro. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, *6*(2), Article 2.

Delphie, B. (2006). *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. PT Refika Aditama.

Dewi, D. A. (2018). Membangun Karakter Kebangsaan Generasi Muda Bangsa Melalui Integrasi Pendidikan Formal, Informal Dan Nonformal. *CIVICS: Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, *2*(1). https://doi.org/10.36805/civics.v2i1.267

Erawati, I. L. (2016). Pendidikan Karakter Bangsa Pada Anak Berkebutuhan Khusus Dalam Pendidikan Inklusif. *Jurnal Studi Sosial*, *4*(1), 20–29.

Gunawan, H. (2017). *Pendidikan Karakter Konsep dan Implementasi*. Alfabeta.

Koesomo. (2007). *Pendidikan Karakter Strategi Mendidik Anak Di Zaman Global*. Grasindo.

Laksana, S. D. (2015). Urgensi Pendidikan Karakter Di Sekolah. *MUADDIB*, *05*(01), 167–184.

Laksana, S. D. (2017). Improving The Quality of Learning Mathematics Through Innovative Learning Media. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Undiksha*, *50*(2), 79–85.

Moelong. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.

Noer Rohmah. (2020). *Psikologi Pendidikan*. Jakad Media Publishing.

Nucci, L., Narvaez, D., & Krettenauer, T. (2014). Handbook of moral and character education. In *Handbook of Moral and Character Education*. https://doi.org/10.4324/9780203114896

Raharjo, S. B. (2010). Pendidikan Karakter Sebagai Upaya Menciptakan Akhlak Mulia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *16*(3), 229. https://doi.org/10.24832/jpnk.v16i3.456

Rinja Efendi & Asih Ria Ningsih. (2020). *Pendidikan Karakter di Sekolah*. Penerbit Qiara Media.

Saugi, W., Sundari, I., & Agustiah, A. (2020). Penanaman Karakter Kewirausahaan Di TK Alam Al-Azhar Kutai Kertanegara. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *5*(1), 9. https://doi.org/10.32678/as-sibyan.v5i1.2379

Yatmiko, F., Banowati, E., & Suhandini, P. (2015). *Implementasi Pendidikan Karakter Anak Berkebutuhan Khusus*. 8.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Implementasi Strategi Pembelajaran Online Berbasis Daya Tangguh (GRIT) Siswa di SD Kristen Charis

Susane Ikawati
Charis National Academy

Email: susaneikawati@charis.sch.id

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 telah merubah pendidikan di dunia dan khususnya di Indonesia setiap sekolah pun harus mulai menyesuaikan diri untuk bisa tetap memberikan pembelajaran jarak jauh yang berkualitas. SD Kristen Charis telah menggunakan strategi pembelajaran *online* sejak hari pertama pembelajaran jarak jauh diberlakukan di Indonesia. Daya tangguh (*grit*) siswa merupakan salah satu faktor penting bagi siswa untuk dapat berhasil menjalani pembelajaran secara *online. Grit* merupakan kombinasi dari gairah (*passion*), ketangguhan (*resilience*), keteguhan hati (determination), dan fokus yang akan mendorong seseorang untuk menjadi disiplin dan optimis dalam menekuni apa yang sedang dilakukannya meskipun harus menghadapi ketidaknyamanan, penolakan, dan kemajuan yang tidak terlalu signifikan. Hasil *pretest* dengan menggunakan *Grit Scale* mendapatkan rerata hasil 36,2 dengan jumlah responden 30 siswa (N = 30), sedangkan hasil *posttest* mendapatkan rerata (*mean*) = 39,56. Kesuksesan dalam pembelajaran *online* membutuhkan siswa untuk menunjukkan regulasi diri, kedisiplinan, ketabahan, ketangguhan, dan semua atribut yang menggambarkan sebuah daya tangguh (*grit*). Melalui penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi dan mendorong pengembangan pembelajaran yang berbasis daya tangguh (*grit*) yang akan memampukan siswa untuk mencapai kesuksesan dalam menjalankan pembelajaran *online*.

Kata Kunci: Pembelajaran Online, Motivasi, ARCS, Grit, Daya Tangguh.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has changed education in the world and especially in Indonesia, every school must begin to adjust to be able to continue to provide quality distance learning. Charis Christian Elementary School has been using online learning strategies since the first day distance learning was implemented in Indonesia. Student grit is one of the important factors for students to be able to successfully undergo online learning. Grit is a combination of passion, resilience, determination, and focus that will encourage a person to be disciplined and optimistic in pursuing what he is doing even though he has to face discomfort, rejection, and progress that is not too significant. The results of the pretest using the Grit Scale get an average result of 36.2 with a total of 30 students (N = 30) respondents, while the posttest results get an average (mean) = 39.56. Success in online learning requires students to demonstrate self-regulation, discipline, fortitude, toughness, and all the attributes that describe grit. Through this research, it is hoped that it can inspire and encourage the development of grit-based learning that will enable students to achieve success in running online learning.

Keywords: *Online Learning, Motivation, ARCS, Grit, Resilient.*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah merubah pendidikan di dunia dan khususnya di Indonesia setiap sekolah pun harus mulai menyesuaikan diri untuk bisa tetap memberikan pembelajaran jarak jauh yang berkualitas. SD Kristen Charis telah menggunakan strategi pembelajaran *online* sejak hari pertama pembelajaran jarak jauh diberlakukan di Indonesia. Pembelajaran *online* di SD Kristen Charis dilakukan secara penuh dengan menggunakan platform *Google Classroom* dan juga *Zoom*.

Kegiatan pembelajaran *online* ini telah membuka banyak kesempatan bagi para guru dan juga siswa untuk berkembang. Selama masa pandemi ini, ketrampilan TIK para guru berkembang hampir merata di seluruh Indonesia (Nuraini et al., 2020; Subandi et al., 2018). Namun, tantangan dalam menjalani pembelajaran jarak jauh juga tidak sedikit. Bagi guru, penyesuaian cara mengajar dari tatap muka menjadi pembelajaran melalui penggunaan platform yang baru bagi mereka sangat mempengaruhi cara mereka dalam mengajar, mengatur kelas, dan juga dalam proses mendampingi para siswa belajar (Pramana, Kholis Ernawati, et al., 2021). Bagi para siswa pun, tantangan dalam mengikuti pembelajaran secara *online* menjadi berat karena mereka harus membiasakan diri dengan cara belajar yang baru, tanpa bertemu dan berinteraksi secara langsung dengan teman-teman sebayanya. Mereka dituntut untuk lebih mandiri, terutama jika mereka tidak mendapatkan pendampingan dari para orang tua di rumah. Mereka perlu mengembangkan kemampuan kontrol pribadi atas pembelajaran mereka secara mandiri.

Sekolah perlu menentukan dengan benar orientasi tujuan dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Orientasi tujuan ini tidak lagi berpusat pada konten tetapi terutama pada pertimbangan bagaimana, mengapa dan dalam kondisi seperti apakah para siswa ini belajar (Anderman, Eric M and Maehr, 1994; Pintrich, Paul R and Schunk, 2002). Orientasi tujuan dalam perkembangannya juga merujuk kepada keterlibatan siswa secara umum (Nicholls, 1992). Dari kedua konsepsi di atas, maka peserta didik dianggap mampu mengambil tanggung jawab atas keterlibatan mereka dan juga selanjutnya atas pencapaian mereka ketika lingkungan mendukung (Kaplan, Avi and Maehr, 2007).

Selain diperlukan lingkungan yang mendukung, sebuah pencapaian tidak bias hanya ditentukan oleh kemampuan dan kesempatan. Regulasi diri dan daya tahan memegang peran penting dalm menentukan kesuksesan seseorang. Daya tahan dalam menghadapi situasi sulit dan bahkan kegagalan akan berpengaruh pada sebuah pencapaian. Siswa yang bertekun dalam menghadapi tantangan dan kesulitan sepertinya memiliki apa yang disebut oleh Duckworth sebagai *grit* (Duckworth et al., 2007). Hochanadel dan Finamore dalam tulisannya berpendapat bahwa teori Dweck ini memberikan pengharapan bagi mereka yang sedang dalam

proses berjuang, terutama bagi mereka yang sedang menjalani pembelajaran *online* (Hochanadel & Finamore, 2015). Hal ini sejalan dengan apa yang dibicarakan oleh Khasali tentang kehidupan para siswa pebelajar *online* yang merupakan salah satu bentuk pergeseran sistem pendidikan saat ini. Disebutkan dalam beberapa contoh penyedia pendidikan daring Udacity dan Coursera, bahwa tingkat pendaftar mereka memang tinggi tetapi yang menyelesaikan program yang telah dimulai masih sangat rendah (Kasali, 2018).

Grit merupakan kombinasi dari gairah (*passion*), ketangguhan (*resilience*), keteguhan hati (*determination*), dan fokus yang akan mendorong seseorang untuk menjadi disiplin dan optimis dalam menekuni apa yang sedang dilakukannya meskipun harus menghadapi ketidaknyamanan, penolakan, dan kemajuan yang tidak terlalu signifikan (Duckworth et al., 2007). Orang dengan ketangguhan dan kegigihan dalam hidupnya merupakan orang yang memberikan usaha lebih untuk mencapai apa yang menjadi tujuannya. Dalam bukunya *Grit for Kids*, Daniels menggambarkan mereka ini sebagai para petualang yang berusaha mencapai tujuan dengan mengikuti peta yang ada (Daniels, 2016). Seperti semua petualangan, mereka pasti akan menghadapi kemacetan dan jalan-jalan yang ditutup, tetapi mereka tetap melanjutkan perjalanan sampai pada tujuannya. *Grit* membutuhkan daya tahan dan motivasi yang tinggi.

Grit merupakan salah satu karakter yang penting bagi masa depan anak-anak, karena saat mereka dewasa nanti, mereka perlu untuk tahu benar ke mana arah yang mereka akan tuju dan bagaimana mereka akan mencapai tujuan mereka. Mereka perlu memiliki kontrol pribadi atas apapun yang mereka lakukan dan juga kemampuan untuk menghindari gangguan (distraksi) dan tetap fokus pada tugas. Semua hal tersebut akan membawa mereka melangkah lebih jauh (Goodwin & Miller, 2013).

Untuk mengembangkan karakter dan *grit* di dalam diri siswa, sangatlah penting untuk mengembangkan budaya sekolah yang menekankan pada karakter dan *grit* (Bashant, 2014). Salah satu strategi untuk mengembangkannya adalah dengan memberikan motivasi dalam menghadapi tantangan. Seorang guru matematika menjelaskan strateginya, dengan tidak begitu saja memberikan cara untuk menyelesaikan sebuah tantangan soal geometri, tetapi membiarkan siswanya berjuang sampai dia menemukan sendiri cara untuk menyelesaikan tantangan tersebut. Ia membuat siswanya bersemangat dengan mengatakan "Ayo kita cari tahu lebih lagi tentang soal ini. Mari kita penasaran bersama-sama." Pernyataan ini membuat muridnya termotivasi, bukan karena nilai yang mereka dapatkan, tetapi karena mereka menjadi sangat ingin tahu dan mereka benar-benar ingin mempelajarinya. Saat kita mengatakan sesuatu yang tepat, itu akan menjadi pemicu sesuatu dari dalam diri mereka (Pappano, 2013).

Grit adalah mengenai bekerja dengan sungguh-sungguh untuk sesuatu yang sangat penting sehingga akan layak untuk diperjuangkan sampai dapat dicapai.

Grit bukanlah tentang mengejar berbagai macam kesuksesan tetapi tentang komitmen untuk dapat menjalani apa yang telah dimulai sejak awal untuk mencapai hasil yang terbaik. *Grit* bukan seperti pelari jarak dekat (*sprint*) yang berlari cepat di awal tapi lalu menjadi keletihan dan menyerah karena ketidaknyamanan (Daniels, 2016). Hal ini tepat sekali dengan kebutuhan dalam menjalani pembelajaran *online* di masa pandemi yang tidak diketahui kapan pastinya akan berakhir.

Beberapa penelitian dilakukan untuk melihat pentingnya *grit* dalam proses belajar anak. Siswa yang merupakan generasi pertama dalam keluarga yang memiliki kesempatan bersekolah menunjukkan kemungkinan putus sekolah empat kali lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang orang tuanya memiliki pendidikan setara sarjana (Lu, 2013). Salah satu faktor yang dapat membuat para siswa generasi pertama untuk dapat menyelesaikan studinya adalah *grit*. Dalam penelitian yang lain, konsep *grit* menawarkan solusi untuk masalah rendahnya performa siswa yang cukup sulit untuk diatas dengan membantu siswa untuk lebih *grit* sehingga dapat keluar dari kondisi kemiskinan (Center & Williams, 2012; Lipman, 2013; Tough, 2011).

Daniels (2016) dalam bukunya *Grit for Kids* menyebutkan beberapa manfaat untuk menumbuhkan *grit* dalam diri seorang anak, yaitu: 1). Untuk membantu perkembangan usaha dibandingkan bakat sehingga anak bisa memahami bahwa kemampuan dasarnya dapat dikembangkan menjadi sebuah keahlian; 2). Untuk mendorong pengambilan resiko yang penuh perhitungan sehingga anak-anak dapat meraih mimpi tanpa merasa takut untuk gagal; 3). Untuk menjadi manfaat bagi orang lain dengan cara mengubah apa yang menjadi ketertarikan anak-anak menjadi ketrampilan dan tindakan yang bermanfaat bagi komunitasnya; 4). Untuk memberi kesempatan bagi orang tua, guru, pelatih, dan mentor menjadi teladan dalam menghadapi kesulitan bagi anak-anak; 5). Untuk memberikan bagi anak-anak ketrampilan dan mental bertekun dalam menghadapi kondisi apapun di dalam kehidupan mereka di sekolah dan di luar sekolah.

Beberapa cara untuk dapat mengembangkan dan melatih *grit* di dalam diri anak-anak, yaitu dengan 1). mengajarkan *self-control*; 2). mengecilkan perasaan negative; 3). ajarkan *self-respect*; 4). ajarkan untuk menghormati orang lain; 5). doronglah rasa ingin tahu anak-anak; 6). mencari tahu "siapa diri mereka"; 7). membuat rencana; 8). mengikuti proses; 9). merayakan setiap kemenangan kecil; 10). ajarkan untuk bersiap dengan kemunduran; 11). ajaklah anak-anak untuk mengaplikasikan setiap hal yang dipelajari; 12). tuntunlah dalam pengambilan keputusan; 14). berfokus pada apa yang penting; 15). jadilah teladan (Daniels, 2016).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengimplementasian pembelajaran *online* yang berbasis daya tangguh (*grit*) siswa di SD Kristen Charis. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey (Sofian, Effendi and Singarimbun, 2012). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa hasil *pretest* angket tingkat *grit* dan hasil *posttest* dari siswa SD Kristen Charis sebagai objek penelitian. Sumber data yang diambil adalah dari siswa SD Kristen Charis, Kota Malang, Jawa Timur dengan jumlah sampel 30 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengisian angket untuk mengukur tingkat *grit* siswa dengan tahapan sebagai berikut: a) Pemberian *pretest* angket *Grit Scale* di awal pertemuan yang bertujuan untuk mengukur tingkat *grit* siswa di awal pembelajaran *online* yang berbasis *grit*. b) Implementasi pembelajaran *online* berbasis *grit* di SD Kristen Charis. c) Pemberian *posttest* angket *Grit Scale* di akhir semester.

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah dalam bentuk angket atau kuesioner tertutup, sehingga responden hanya akan memilih jawaban dari setiap pertanyaan yang telah disediakan oleh peneliti. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen *grit* scale. Instrumen ini digunakan untuk mengukur tingkat *grit* seseorang yang dikembangkan oleh Angela Duckworth (Duckworth, 2016). Instrumen ini terdiri dari 12 butir pertanyaan (Duckworth et al., 2007)

Dalam penelitian ini pertanyaan angket seluruhnya digunakan secara urut dari nomor 1-12. Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan kemampuan bahasa siswa SD dan dikonsultasikan dengan guru kelas untuk memastikan bahwa setiap pertanyaan dapat dipahami dengan baik oleh seluruh siswa tanpa mengurangi ataupun merubah esensi dari setiap pertanyaan angket (Tabel 1).

Tabel 1. *Grit Scale*

	Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut menurut apa yang kamu rasakan/pikirkan tentang dirimu sendiri. Tidak ada jawaban salah ataupun benar. Semuanya untuk menggambarkan seberapa "Grit" kah kamu.
1.	Aku bisa mengatasi semua hambatan/rintangan untuk menghadapi tantangan yang ada/diberikan padaku. a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku
2.	Saat ada ide atau proyek atau tugas yang baru, perhatianku pada ide atau tugas atau proyek yang lama akan teralihkan a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut menurut apa yang kamu rasakan/pikirkan tentang dirimu sendiri. Tidak ada jawaban salah ataupun benar. Semuanya untuk menggambarkan seberapa "Grit" kah kamu.	
3.	Kesukaanku/hobiku selalu berubah setiap tahun a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku
4.	Kegagalan/kemunduran tidak akan membuatku patah semangat a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku
5.	Aku senang sekali melakukan ide atau proyek baru dalam waktu singkat dan setelah itu aku akan bosan a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku
6.	Aku seorang pekerja keras a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku
7.	Aku sering membuat target untuk melakukan sesuatu, tetapi lalu aku melakukan sesuatu yang lain a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku
8.	Aku kesulitan untuk tetap fokus pada tugas atau proyek yang butuh waktu lama untuk diselesaikan (misalnya beberapa minggu atau bulan) a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku
9.	Aku selalu menyelesaikan ide, tugas, proyek apapun yang aku sudah mulai a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut menurut apa yang kamu rasakan/pikirkan tentang dirimu sendiri. Tidak ada jawaban salah ataupun benar. Semuanya untuk menggambarkan seberapa "Grit" kah kamu.	
10.	Aku telah mencapai target yang harus kuselesaikan dalam waktu beberapa tahun a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku
11.	Aku tertarik untuk melakukan sesuatu yang baru setiap beberapa bulan a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku
12.	Aku anak yang rajin a. Sangat seperti aku b. Seperti aku c. Agak seperti aku d. Tidak seperti aku e. Sama sekali tidak seperti aku

Uraian pernyataan-pernyataan dalam *Grit Scale* ini menghasilkan skor yang merupakan cerminan dari bagaimana para siswa melihat dirinya sendiri pada saat mengisi angket. Tingkat *grit* para siswa di satu waktu pengisian instrumen dan waktu yang lain mungkin berbeda.

Duckworth (2016) dalam bukunya menyatakan bahwa "ketabahan memiliki dua komponen: hasrat dan kegigihan." Dua komponen tersebut menunjukkan dua indikator yang berbeda yang dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator Duckworth (Duckworth et al., 2007)

No.	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1	Hasrat (*Passion*)	2,3,5,7,8,11	6
2	Kegigihan (*Perseverance*)	1,4,6,9,10,12	6
3	Jumlah	12	12

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan software *SPSS Release 23.0 for Windows* dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Dengan kriteria apabila koefisien korelasi lebih besar dari nilai kritis atau apabilai nilai *Alpha Cronbach* > 0.6, maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel/handal (Singarimbun, 1995). Dalam penelitian ini jenis uji validitas yang dilakukan adalah validasi butir isi angket. Uji validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana isi dari instrument tersebut dapat digunakan dengan tepat. Karena kedua instrumen telah teruji secara teori berdasarkan kedua jurnal yang ditulis oleh

penyusun, maka angket tersebut diuji validitas dengan menggunakan *Alpha Cronbach* dan tingkat signifikansi sebesar 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

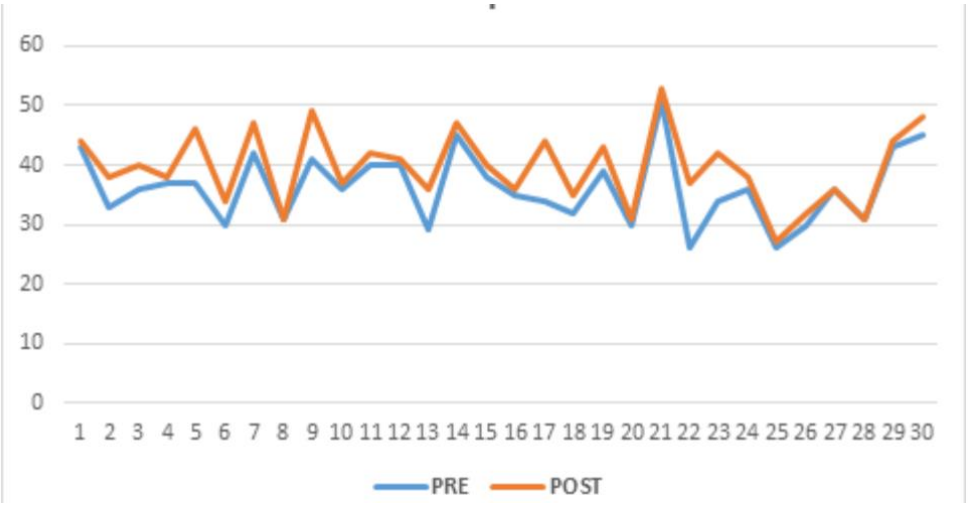
A. Hasil Penelitian

Terhadap *Grit Scale* yang dipakai dalam penelitian ini dilakukan analisa validitas butir isi dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan bantuan aplikasi *SPSS 23.0*. Dari uji validitas menggunakan *SPSS 23.0* didapatkan bahwa ada item di dalam *Grit Scale* yang tidak valid. Dapat dilihat dari nilai korelasi yang negatif. Karena itu item pada nomer tersebut tidak akan digunakan, dan ringkasan hasil dari uji validitas ini adalah dengan nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0.773, ada 1 item pernyataan di dalam instrumen yang tidak akan digunakan dalam data dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Validitas Isi *Grit Scale*

No.	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1.	Hasrat (*Passion*)	2, 3, 5, 7, 8, 11	6
2.	Kegigihan (*Perseverance*)	1, 6, 9, 10, 12	5
	Jumlah	11	11

Selanjutnya hasil dari *pretest* dan *posttest* dari sampel dapat dilihat dalam gambar 1.



Gambar 1. Hasil Pretest dan *Posttest Grit Scale*

Uji Validitas dan reliabilitas *Grit Scale* menunjukkan hasil *Alpha Cronbach* yaitu *alpha* = 0,712 (*alpha* > 0,05) dengan N = 12. Hal ini menunjukkan bahwa *Grit Scale* ini secara keseluruhan memiliki tiingkat validitas yang tinggi. Namun dalam hasil uji validitas dan reliabilitas per item didapatkan satu item dengan nilai

korelasi negatif (No. 04), sehingga item No04 dapat dihapuskan. Selanjutnya uji validitas dan reliabilitas *Grit Scale* yang kedua dengan N = 11 mendapatkan hasil *alpha* = 0,773 (*alpha* > 0,05) dengan semua nilai korelasi item di atas 0,05. Hasil ini menyatakan bahwa *Grit Scale* ini valid dan *reliable*.

Dengan menggunakan *Grit Scale* yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, maka didapatkan hasil penelitian untuk *pretest* dan *posttest* dari data sampel. Untuk hasil *pretest* didapatkan rerata hasil sebagai berikut: *mean* = 36,2 dengan jumlah responden 30 siswa (N = 30). Sedangkan hasil penelitian dengan menggunakan *Grit Scale* untuk *posttest* mendapatkan rerata (*mean*) = 39,56.

B. Pembahasan

Dari hasil penelitian pada gambar 1 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada hasil *pretest* dan *posttest Grit Scale.* Duckworth (2016) menyatakan bahwa *grit* merupakan kombinasi dari gairah (*passion*), ketangguhan (*resilience*), keteguhan hati (*determination*), dan fokus yang akan mendorong seseorang untuk menjadi disiplin dan optimis dalam menekuni apa yang sedang dilakukannya meskipun harus menghadapi ketidaknyamanan, penolakan, dan kemajuan yang tidak terlalu signifikan. Duckworth menyatakan bahwa *grit* bukan hanya menjadi bertekun dalam menghadapi kegagalan, tetapi juga dalam hal komitmen menjalani sesuatu dalam jangka waktu yang lama.

Gambaran hasil *pretest* yang di atas rata-rata (30) menunjukkan tingkat *grit* yang cukup baik diantara siswa SD Kristen Charis. Berdasarkan latar belakang SD Kristen Charis dapat dipahami bahwa sepanjang tahun ajaran sebelum penelitian ini dilaksanakan telah dilaksanakan program tema tahunan sekolah: *Resilient* (*Grit*). Program tahunan yang dilaksanakan secara menyeluruh di lingkungan sekolah ini secara tidak langsung telah menumbuhkan *grit* di dalam diri siswa. Hal ini sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh Dean (Bashant, 2014), untuk mengembangkan karakter dan *grit* di dalam diri siswa, sangatlah penting untuk mengembangkan budaya sekolah yang menekankan pada karakter dan *grit*.

KESIMPULAN

Saat kebutuhan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran secara *online* menjadi sesuatu yang tidak terelakkan lagi, maka perlu disediakan layanan untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan dan bahkan mencapai kesuksesan dalam proses belajar *online.* Kesuksesan dalam pembelajaran *online* membutuhkan siswa untuk menunjukkan regulasi diri, kedisiplinan, ketabahan, ketangguhan, dan semua atribut yang menggambarkan sebuah daya tangguh (*grit*). Melalui penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi dan mendorong pengembangan pembelajaran yang berbasis daya tangguh (*grit*) yang akan

memampukan siswa untuk mencapai kesuksesan dalam menjalankan pembelajaran *online*.

DAFTAR PUSTAKA

Anderman, Eric M and Maehr, M. L. (1994). Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research*, *64*(2), 287--309.

Bashant, J. (2014). Developing Grit In Our Students: Why Grit is Such a Desirable Trait, and Practical Strategies for Teachers and Schools. *Journal for Leadership and Instruction*.

Center, R., & Williams, B. (2012). *True grit: Is it important to fail? [Television broadcast]*. NBC News.

Daniels, L. D. (2016). *Grit for Kids*. Independently Published.

Duckworth, A. (2016). *Grit: Passion, Perseverance, and the Science of Success*. Collins.

Duckworth, A., Peterson, C., D. Matthews, M., & R. Kelly, D. (2007). Grit: Perseverance and Passion for Long-Term Goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*(10.1037/0022-3514.92.6.1087), 1087–1101.

Goodwin, B., & Miller, K. (2013). Grit + talent = student success. *Educational Leadership*, 74–76.

Hochanadel, A., & Finamore, D. (2015). Fixed And Growth Mindset In Education And How Grit Helps Students Persist In The Face Of Adversity. *Journal of International Education Research*, *11*(1).

Kaplan, Avi and Maehr, M. L. (2007). The contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, *19*(2), 141--184.

Kasali, R. (2018). *The Great Shifting*. Gramedia Pustaka Utama.

Lipman, J. (2013). *Why tough teachers get good results. Wall Street Journal*. Wall Street Journal.

Lu, A. (2013). *Encouraging first generation college students*.

Nicholls, J. G. (1992). Students as educational theorists. *Student Perceptions in the Classroom*, 267--286.

Nuraini, N. L. S., Qihua, S., Venatius, A. S., Slamet, T. I., & Cholifah, P. S. (2020). Distance Learning Strategy in COVID-19. *Proceeding International Webinar Series – Educational Revolution in Post Covid Era*, *2020*(April 2020), 107–116.

Pappano, L. (2013). 'Grit' and the new character education: Researchers study how certain performance traits help students learn. *Education Digest*, 4–9.

Pintrich, Paul R and Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Prentice Hall.

Pramana, C., Kholis Ernawati, M. Zaini Miftah, I Putu Ayub Darmawan, & M. Zaini Miftah. (2021). Distance Learning In Primary Schools During The Covid-19

Pandemic In Indonesia: Challenges, Solutions, And Projections. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, *12*(4), 263–270. https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i4.502

Singarimbun. (1995). *Metode Penelitian Survei (Edisi revisi. Cetakan ke-2 ed.)*. PT Pustaka LP3ES.

Sofian, Effendi and Singarimbun, M. (2012). Metode Penelitian Survei. *Jakarta: LP3ES*.

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Tough, P. (2011). *What if the Secret to Success Is Failure?* New York Times Magazine.

.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Strategi Pembelajaran *Hybrid* Berbasis *Learning Engagement* Era 4.0 Pada Pembelajaran Biologi di SMA Charis Malang

Lidia Susanti
Sekolah Tinggi Pendidikan Agama Kristen (STIPAK) Malang

Email: lidiasusanti@stipakdh.ac.id

ABSTRAK

Pendidikan Era 4.0 berbasis teknologi dalam proses pembelajarannya, penggunaan pembelajaran *hybrid* learning, memungkinkan pendidik memaksimalkan kehadirannya dengan menggunakan teknologi yang ada, baik secara *asynchronous* maupun *synchronous*. Kelebihan *learning engagement* yang digunakan dalam pembelajaran, adalah menghadirkan interaksi dalam pembelajaran. Pada penelitian ini meneliti tentang empat interaksi yang ada dalam pembelajaran yaitu *learner to learner interaction*, *learner to the instructor interaction*, *learner to content interaction*, *learner to self-learner interaction*. Keempat interaksi tersebut diukur menggunakan quisioner dengan skala likert, reliabilitas hasil angket dianalisis dengan *Alpha Cronbach* 0,935 dan terdapat correlation yang signifikan dengan nilai sig 0.00. Penggunaan *learning engagement* dalam pembelajaran *hybrid* akan menstimulus dan melibatkan peserta didik dalam pembelajaran sehingga ketika tidak ada pendidik dihadapan siswa, mereka tetap belajar dan mengerjakan tugas yang diberikan.

Kata Kunci: *Learning Engagement*, Pendidikan Era 4.0, *Hybrid* Learning

ABSTRACT

Era 4.0 education is technology-based in the learning process, the use of hybrid learning, allows educators to maximize their presence by using existing technology, both asynchronously and synchronously. The advantage of learning engagement used in learning is to present interaction in learning. This study examines four interactions that exist in learning, namely learner to learner interaction, learner to the instructor interaction, learner to content interaction, learner to self-learner interaction. The four interactions were measured using a questionnaire with a Likert scale, the reliability of the questionnaire results was analyzed with Cronbach's Alpha 0.935 and there was a significant correlation with a sig value of 0.00. The use of learning engagement in hybrid learning will stimulate and involve students in learning so that when there is no educator in front of the students, they continue to learn and do the assigned tasks.

Keywords: *Learning Engagement, Era 4.0 Education, Hybrid Learning*

PENDAHULUAN

Karakteristik pendidikan era 1.0 adalah praktek pembelajaran yang berfokus pada menghafal, pendidikan era 2.0 mulai belajar menggunakan internet, pendidikan era 3.0 mulai berfokus pada pengetahuan untuk tenaga kerja, sedangkan pendidikan era 4.0 ke arah menciptakan perubahan-perubahan. Pendidikan era 4.0 memiliki keunikan antara lain, menggunakan teknologi dalam melakukan pembelajaran dan berfokus pada dunia kerja yang berkelanjutan (Subandi et al., 2018). Sehingga pembelajaran era 4.0 memerlukan pembelajaran

yang realistis dan praktis untuk menghasilkan outcome yang sangat baik bagi masa depan (Sharma, 2019).

Pembelajaran sekarang membutuhkan manajemen sekolah yang cerdas, perangkat lunak dalam pembelajaran, alat komunikasi dan media belajar mengajar yang kreatif dan bervariasi. Adanya tuntutan seperti ini maka proses pembelajaran perlu berfokus pada pemahaman peserta didik sehingga mereka mampu mengaplikasikan pemahamannya dan mampu menciptakan karya yang professional (Choirudin et al., 2020).

Adanya tuntutan pembelajaran Era 4.0 tersebut maka perlu strategi pembelajaran yang tepat untuk digunakan pendidik di dalam kelas *hybrid* agar mampu mencapai tujuan dan outcome pembelajaran Era 4.0. Pentingnya strategi pembelajaran akan membawa dampak bagi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Mahmood, 2021). Salah satu tujuan strategi pembelajaran yang tepat adalah untuk dapat merangsang proses kognitif peserta didik dan sekaligus mampu mengajarkan *skill* yang perlu dimiliki untuk masa depannya sehingga peserta didik mampu mengaplikasikan konsep dan memecahkan masalah yang ada.

Pembelajaran *hybrid* merupakan upaya pembelajaran yang dapat dilakukan di masa pandemic Covid 19. Pembelajaran *hybrid* adalah pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online (Hariadi et al., 2019). Ketika tidak ada pertemuan tatap muka (*onsite*) antara pendidik dan peserta didik maka diupayakan pembelajaran secara *asynchronous* dan *synchronous*. Banyak penelitian yang meneliti tentang keseimbangan penggunaan media pembelajaran secara *asynchronous* dan *synchronous* agar terjadi pembelajaran online yang efektif (Adedoyin & Soykan, 2020; Martin et al., 2020; Nikmah & Azimah, 2020).

Pertemuan tatap muka secara *hybrid* mengupayakan adanya interaksi antara pendidik dan peserta didik, juga dapat mengupayakan adanya interaksi diantara peserta didik, sehingga pertemuan tersebut memberikan kesan kepada peserta didik dengan menghadirkan pembelajaran tatap muka tradisional (Chung et al., 2020).

Ada tingkat kesulitan tersendiri bagi para pendidik pada pembelajaran online atau *hybrid*, antara lain: tidak ada kehadiran pendidik secara nyata dihadapan peserta didik, perlu membuat strategi pembelajaran yang biasanya berfocus pada teacher center menjadi student center (Mukhtar et al., 2020), mengkombinasi tatap muka secara *on-site* dengan pembelajaran online (Raes et al., 2020), dan mengkombinasi antara adopsi teknologi dan pertemuan secara langsung (Damo & Padagas, 2020).

Kelebihan pembelajaran *hybrid* antara lain: mampu menciptakan proses belajar mengajar menjadi efektif, adanya kesempatan pendidik untuk memotivasi peserta didik, cocok untuk gaya belajar peserta didik, dapat mengetahui informasi

up to date tentang peserta didik sehingga pembelajaran dapat berorientasi pada peserta didik dan terjalin komunikasi yang efektif (Dwijonagoro & Suparno, 2019) (Raes et al., 2020). Pembelajaran *hybrid* dengan menggunakan *learning engagement* akan mengoptimalkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran (Jusuf et al., 2019).

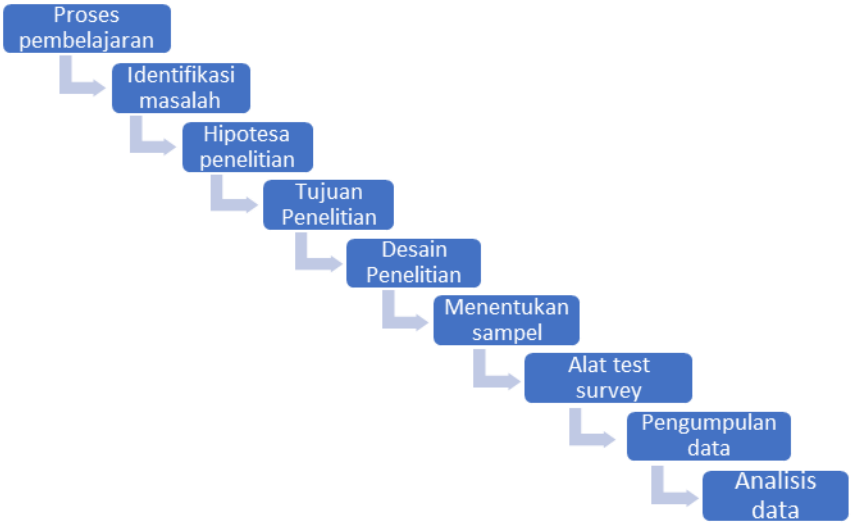
Keterlibatan (*learning engagement*) peserta didik dalam pembelajaran *hybrid* sangat diperlukan, sehingga dimanapun peserta didik belajar, mereka akan terdorong untuk mengikuti aktivitas pembelajaran yang sedang diadakan. Beberapa hasil penelitian tentang dampak *learning engagement* pada pembelajaran antara lain, meningkatkan efektivitas pembelajaran, meningkatkan ketekunan (Jung & Lee, 2018), adanya motivasi yang muncul dari peserta didik, mencapai tujuan pembelajaran dengan kualitas yang baik (Daumiller et al., 2021), meningkatkan kinerja peserta didik (Raza et al., 2020).

Ada tiga fokus interaksi *learning engagement* antara lain: interaksi peserta didik dengan content atau materi, interaksi peserta didik dengan pendidik, dan interaksi antar peserta didik (Muzammil et al., 2020). Pada penelitian ini ditambahkan satu factor yaitu *self-learner*, dengan dasar teori bahwa motivasi peserta didik juga menentukan interaksi (Daumiller et al., 2021). Adanya interaksi ini akan dapat mengukur *learning engagement* (keterlibatan) peserta didik dalam proses pembelajaran dan evaluasi hasil pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan pada pelajaran Biology di SMA Charis Malang dengan tujuan untuk mengetahui *learning engagement* dan adanya empat interaksi di atas dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survey, menggunakan angket (Saadiah & Wahid, 2020) dengan skala likert dan diberikan pada peserta didik kelas 10 IPA dan 11 IPA yang mengikuti pelajaran Biology, jumlah sampel 47 siswa.



Gambar 1. Desain Penelitian Survey

Tabel 1. Angket Engangement Learning (Saadiah & Wahid, 2020)

Indikator	Pertanyaan	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Netral	Setuju	Sangat setuju
Learner to learner interaction	Ada dukungan teman saat mengerjakan tugas sehingga saya tidak menyerah					
	Saya senang mengerjakan tugas bila memiliki kelompok yang anggotanya memilih sendiri					
	Belajar online membuat saya tetap memiliki teman yang memotivasi saya untuk menyelesaikan tugas					
	Ada dukungan teman saat mengerjakan tugas sehingga saya tidak menyerah					
	Belajar online masih memungkinkan saya memiliki rasa kebersamaan					
learner-to-instructor interaction	Gaya mengajar guru memungkinkan partisipasi aktif siswa					
	Ada komunikasi dua arah antara siswa dan guru					
	Saya memberi tahu guru apa yang saya suka atau apa yang saya setujui dan apa yang tidak saya suka					
	Saya menawarkan saran tentang bagaimana membuat kelas menjadi lebih baik					
	Ada umpan balik dari guru yang jelas dan positif					
	Guru memberikan masukan/penilaian tugas yang dikerjakan siswa					
	Platform online digunakan guru dengan efektif dan nyaman					
learner-content interaction	Saat mengerjakan tugas sekolah, saya mencoba menghubungkan apa yang saya pelajari dengan apa yang sudah saya pelajari					
	Ketika saya belajar, saya mencoba menghubungkan apa yang saya pelajari dengan pengalaman saya sendiri					
	Saya mencoba membuat semua ide yang berbeda cocok dan masuk akal saat saya belajar					
	Adanya materi yang relevan dengan kehidupan dan masa depan, akan lebih menarik untuk dipelajari					
	Bertemu di kelas online akan membuat lebih mengerti materi daripada hanya mempelajari materi di google classroom					
	Saya senang dengan materi bio yang membuat saya berfikir					
	Dengan menggunakan Google classroom, saya akan mendapat bantuan untuk memahami materi					
Self-learner	Saya mendengarkan dengan cermat di kelas					
	Saya berusaha keras di pembelajaran online.					
	Pertama kali guru saya berbicara tentang topik baru, saya mendengarkan dengan					

Indikator	Pertanyaan	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Netral	Setuju	Sangat setuju
	sangat cermat					
	Saya bekerja keras ketika kita memulai sesuatu yang baru di kelas					
	Saya memperhatikan di kelas					
	Saya menikmati mempelajari hal-hal baru di kelas					
	Saat kami mengerjakan sesuatu di kelas, saya merasa tertarik					
	Saat saya di kelas, saya merasa ingin tahu dengan apa yang akan pelajari					
	Sebelum saya mulai belajar, saya memikirkan tentang apa yang ingin saya selesaikan					
	Jika apa yang saya kerjakan sulit untuk dipahami, saya mengubah cara saya belajar bahan					

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Jumlah sampel peserta didik pada Tabel 2. yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 47 siswa. Terdiri dari kelas 10 IPA dan 11 IPA.

Tabel 2. Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	47	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	47	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Hasil analisis reliabilitas angket dengan penghitungan Alpha Cronbach terlihat pada Tabel 3. sebesar 0.935. Hasil ini menunjukkan angka yang signifikan sehingga hasil angket ini dapat digunakan dalam penelitian ini.

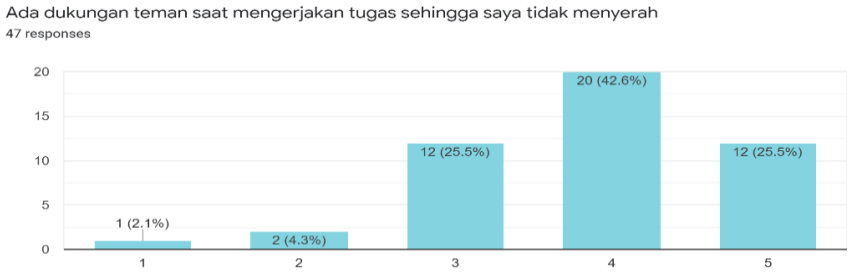
Tabel 3. Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.935	29

Hasil analisis *Pearson Correlation* dari angket *engagement learning* dengan sig 0.00 dari no 1 sampai 29 diperoleh hasil: 0.489**, 0.643**, 0.356*, 0.469**, 0.785**, 0.734**, 0.583**, 0.389**, 0.594**, 0.655**, 0.732**, 0.717**, 0.544**, 0.360*, 0.453**, 0.657**, 0.532**, 0.537**, 0.649**, 0.715**, 0.744**, 0.735**, 0.794**, 0.604**, 0.772**, 0.621**, 0.554**. Hal ini menunjukkan bahwa data menunjukkan ada hubungan yang erat dan sangat signifikan.

B. Pembahasan

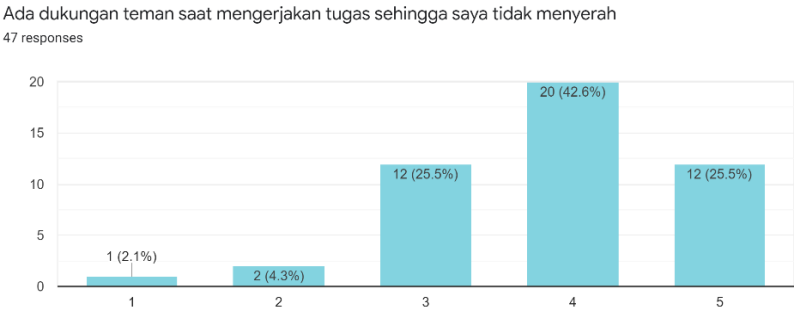
Pendidik yang menggunakan *learning engagement* mampu membuat peserta didik dapat berinteraksi dengan teman-temannya sehingga mampu mengasah kemampuan social skill peserta didik.



Grafik 1. *Learner to learner interaction*-adanya dukungan teman



Grafik 2. *Learner to learner interaction*-adanya motivasi teman



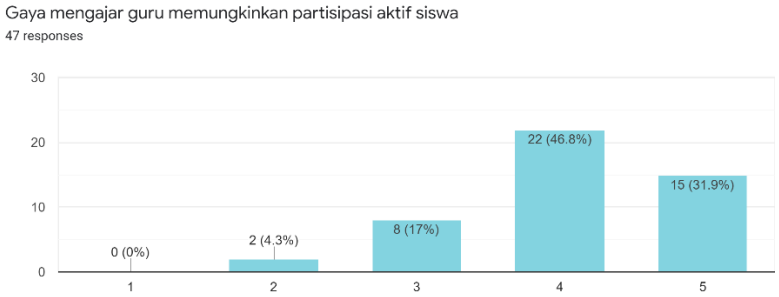
Grafik 3. *Learner to learner interaction*-ada dukungan teman



Grafik 4. *Learner to learner interaction*-ada rasa kebersamaan

Grafik 1. sampai Grafik 4. menunjukkan bahwa penggunaan *learning engagement* dalam pembelajaran *hybrid* dapat menghadirkan interaksi di antara

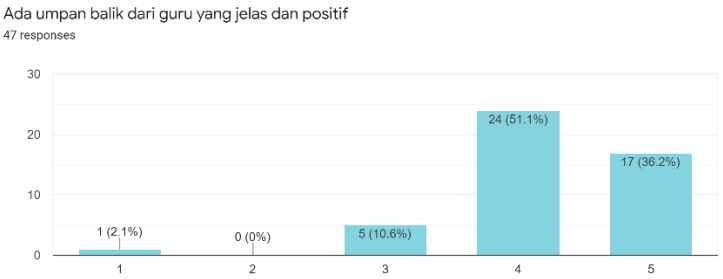
teman. Keterbatasan tidak dapat bertemu dengan teman secara *onsite*, dapat disiasati oleh pendidik dalam strategi pembelajaran yang digunakan sehingga tetap memberikan kesempatan adanya interaksi di antara teman (Martin & Bolliger, 2018).



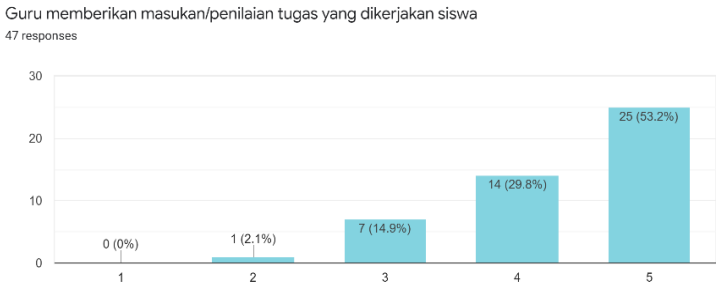
Grafik 5. *Learner to instructor interaction*-strategi guru mengajar



Grafik 6. *Learner to instructor interaction*-ada komunikasi antara siswa dan guru



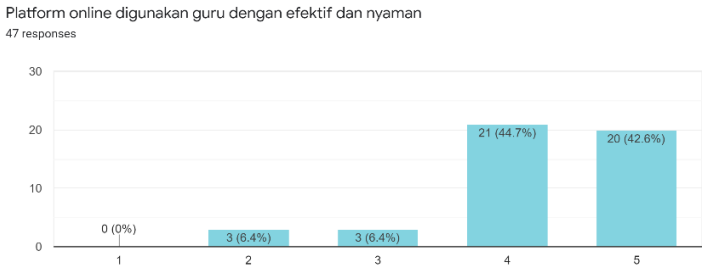
Grafik 7. *Learner to instructor interaction*-memberikan umpan balik yang positif



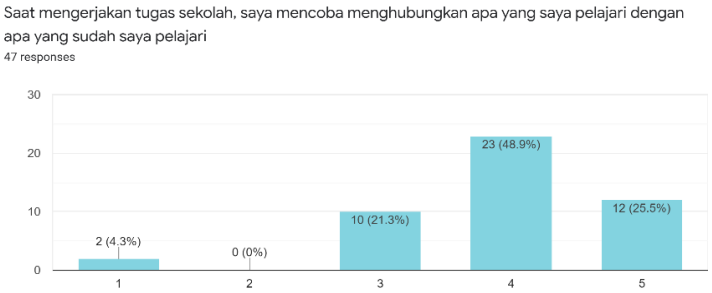
Grafik 8. *Learner to instructor insteraction*-memberi masukan pada tugas siswa

Dari Grafik 5. sampai Grafik 8. menunjukkan bahwa *learning engagement* memberikan peluang adanya interaksi pendidik dengan peserta didik pada pembelajaran *hybrid* ini. Interaksi pendidik dapat dilakukan melalui media *asynchronous* maupun *synchronous* (Martin et al., 2020) sehingga peserta didik

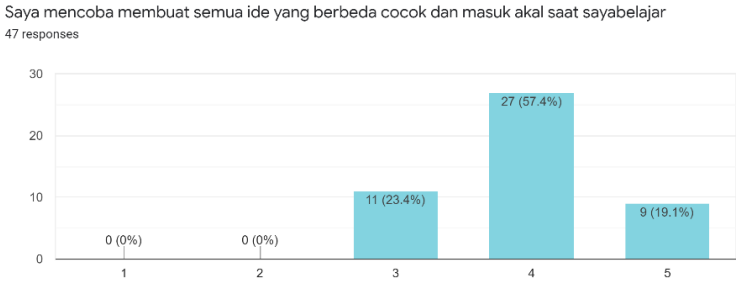
merasa tetap ada kehadiran dan keterlibatan pendidik walau hanya secara maya. Penggunaan strategi pembelajaran yang tepat pada *learning engagement* yang akan membuat peserta didik merasa ada interaksi dengan pendidik (Martin & Bolliger, 2018).



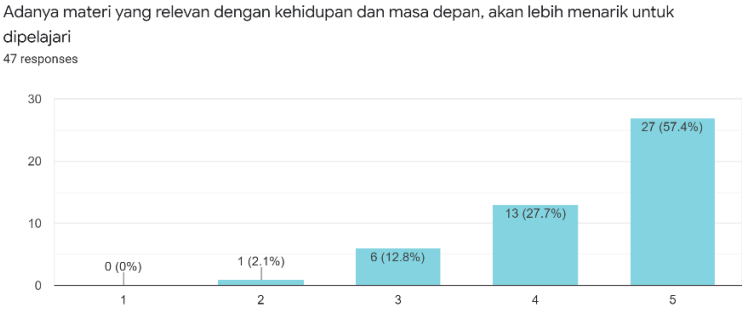
Grafik 9. *Learner to instructor interaction*-penggunaan platform yang tepat



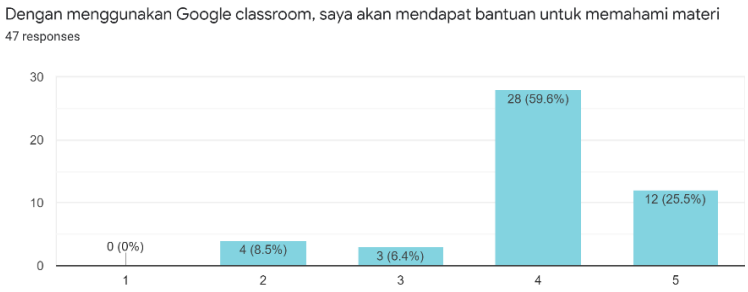
Grafik 10. *Learner to content interaction*-menghubungkan dengan pengalaman siswa.



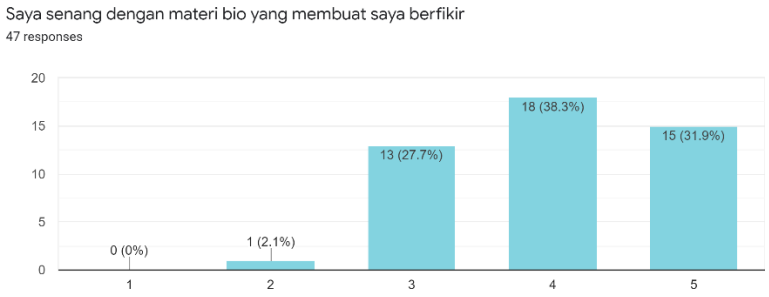
Grafik 11. *Learner to content interaction*-memberi kesempatan ide siswa



Grafik 12. *Learner to content interaction*-menggunakan materi yang relevan

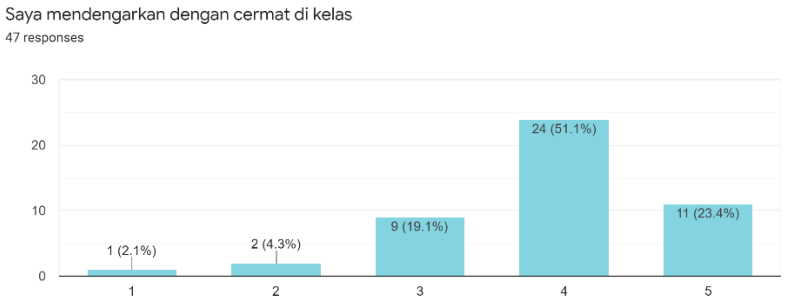


Grafik 13. Learner to content interaction-penggunaan media *asynchronous*

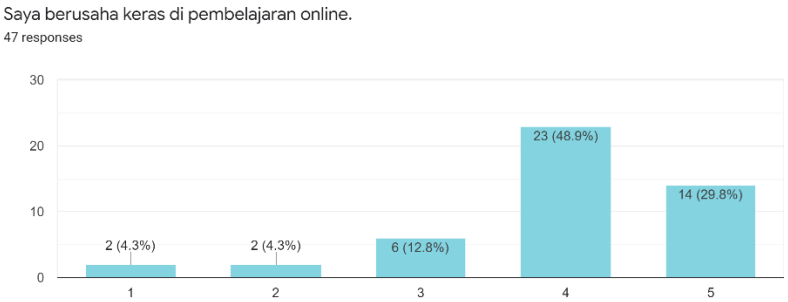


Grafik 14. *Learner to content interaction*- materi *critical thinking*

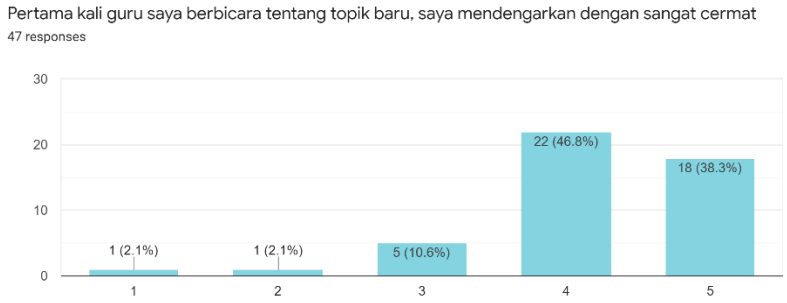
Grafik 10. sampai Grafik 14. menunjukkan bahwa adanya *learning engagement* memungkinkan peserta didik merasa terlibat dengan content yang diberikan oleh peserta didik. Content yang relevan dan sesuai dengan pengalaman usia peserta didik, akan memungkinkan peserta didik untuk berfikir kritis (Sadaf et al., 2019).



Grafik 15. *Learner to self-learner*-siswa mendengarkan dengan cermat



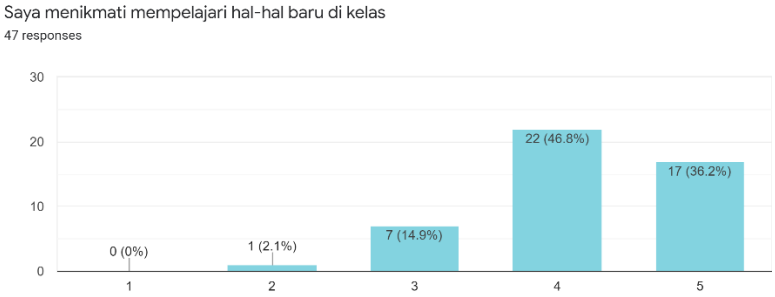
Grafik 16. *Learner to self-learner*- siswa berusaha keras



Grafik 17. *Learner to self-learner*-siswa mendengarkan dengan cermat



Grafik 18. *Learner to self-learner*-siswa bekerja keras



Grafik 19. *Learner to self-learner*-siswa menikmati belajar hal baru

Grafik 15. sampai Grafik 16. Menunjukkan bahwa *learning engagement* memotivasi peserta didik untuk mendorong dirinya sendiri dalam belajar, walau tidak ada pendidik di hadapannya secara nyata, seperti keadaan sebelum pandemic. Engagement learning memungkinkan peserta didik belajar sendiri dengan motivasi yang distimulus oleh pendidik sehingga peserta didik dapat mencapai *outcome* tujuan pembelajaran (Raza et al., 2020) (Pan & Shao, 2020).

KESIMPULAN

Pendidikan di Era 4.0 adalah proses pembelajaran yang menggunakan teknologi, baik dalam pembelajaran *asynchronous* atau *synchronous*. *Hybrid learning* memungkinkan kehadiran guru baik secara *face to face* pada pembelajaran *online* maupun kehadiran guru dalam memberikan *feedback* pada tugas yang diberikan. Pada hasil penelitian ini, *learning engagement* akan menstimulus interaksi yang terjadi pada pembelajaran dan pada penelitian ini berfokus pada pengamatan empat interaksi yang terjadi dalam pembelajaran, yaitu

learner to learner interaction, learner to the instructor interaction, learner to content interaction dan learner to self-learner interaction.

DAFTAR PUSTAKA

Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: The challenges and opportunities. In *Interactive Learning Environments*. https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180

Choirudin, C., Ningsih, E. F., Anwar, M. S., Choirunnisa, A., & Maseleno, A. (2020). The Development of Mathematical Students Worksheet Based on Islamic Values Using Contextual Approach. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, *3*(2), 152–161. https://doi.org/10.12928/ijeme.v3i2.13286

Chung, E., Subramaniam, G., & Dass, L. C. (2020). Online learning readiness among university students in Malaysia amidst Covid-19. *Asian Journal of University Education*, *16*(2). https://doi.org/10.24191/AJUE.V16I2.10294

Damo, L. E., & Padagas, R. C. (2020). Can hybrid learning supplant the brick-and-stone classroom in teaching "strategies for academic success in college"? A focus assessment study. *Universal Journal of Educational Research*, *8*(5). https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080507

Daumiller, M., Rinas, R., Olden, D., & Dresel, M. (2021). Academics' motivations in professional training courses: Effects on learning engagement and learning gains. *International Journal for Academic Development*, *26*(1). https://doi.org/10.1080/1360144X.2020.1768396

Dwijonagoro, S., & Suparno, S. (2019). Pranatacara learning: Modeling, mind mapping, e-learning, or hybrid learning? *Cakrawala Pendidikan*, *38*(1). https://doi.org/10.21831/cp.v38i1.23034

Hariadi, B., Sunarto, M. J. D., Sudarmaningtyas, P., & Jatmiko, B. (2019). Hybrid learning by using brilian applications as one of the learning alternatives to improve learning outcomes in college. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *14*(10). https://doi.org/10.3991/ijet.v14i10.10150

Jung, Y., & Lee, J. (2018). Learning Engagement and Persistence in Massive Open Online Courses (MOOCS). *Computers and Education*, *122*. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.013

Jusuf, H., Ibrahim, N., & Suparman, A. (2019). Developing a hybrid learning strategy for students' engagement in object-oriented programming course. *Universal Journal of Educational Research*, *7*(9 A). https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071610

Mahmood, S. (2021). Instructional Strategies for Online Teaching in COVID-19 Pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, *3*(1). https://doi.org/10.1002/hbe2.218

Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning Journal*, *22*(1). https://doi.org/10.24059/olj.v22i1.1092

Martin, F., Polly, D., & Ritzhaupt, A. (2020). Bichronous Online Learning: Blending A*synchronous* and *Synchronous* Online Learning. *EDUCAUSE Review*, *September*.

Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, limitations and recommendations for online learning during covid-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, *36*(COVID19-S4). https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785

Muzammil, Moh., Sutawijaya, A., & Harsasi, M. (2020). Ivestigating Student Satisfaction In Online Learning: The Role Of Student Interaction and Eangement In Distance Learning University. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *7*, 88–96. https://doi.org/10.17718/tojde.770928

Nikmah, K., & Azimah, N. (2020). A Study of *Synchronous* and A*synchronous* Approaches: Online Arabic Learning During The Covid-19 Pandemic. *Alsuna: Journal of Arabic and English Language*, *3*(2). https://doi.org/10.31538/alsuna.v3i2.841

Pan, X., & Shao, H. (2020). Teacher online feedback and learning motivation: Learning engagement as a mediator. *Social Behavior and Personality*, *48*(6). https://doi.org/10.2224/sbp.9118

Raes, A., Detienne, L., Windey, I., & Depaepe, F. (2020). A systematic literature review on *synchronous* hybrid learning: Gaps identified. In *Learning Environments Research* (Vol. 23, Issue 3). https://doi.org/10.1007/s10984-019-09303-z

Raza, S. A., Qazi, W., & Umer, B. (2020). Examining the impact of case-based learning on student engagement, learning motivation and learning performance among university students. *Journal of Applied Research in Higher Education*, *12*(3). https://doi.org/10.1108/JARHE-05-2019-0105

Saadiah, H., & Wahid, A. (2020). Are Students Engaging in Online Classrooms ? *European Journal of Education Studies*, *7*(2019), 202–222. https://doi.org/10.46827/ejes.v7i12.3408

Sadaf, A., Martin, F., & Ahlgrim-Delzell, L. (2019). Student perceptions of the impact of quality matters–certified online courses on their learning and engagement. *Online Learning Journal*, *23*(4). https://doi.org/10.24059/olj.v23i4.2009

Sharma, P. (2019). Digital Revolution of Education 4.0. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, *9*(2), 3558–3564. https://doi.org/10.35940/ijeat.a1293.129219

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Startup Digital sebagai Proyek Kolaboratif Tugas Akhir Mahasiswa Teknik Informatika

Wahyu Ridhoni
Teknik Informatika, Politeknik Hasnur, Kalimantan Selatan
Teknologi Pembelajaran, Universitas Negeri Malang

Email: wahyu@polihasnur.ac.id

ABSTRAK

Kolaborasi merupakan kemampuan penting abad 21. Selain itu cara tercepat untuk membangun ekosistem kewirausahaan mahasiswa adalah menciptakan dunia industri di dalam kampus itu sendiri. Kampus selain sebagai institusi pendidikan juga dapat menjadi tempat berkolaborasi untuk tumbuhnya *startup* digital. Paper ini merupakan studi konseptual yang bertujuan membangun alur tugas akhir bagi mahasiswa informatika. Berfokus pada pembangunan *Startup* digital. Design thinking diadopsi menjadi alur pelaksanaan tugas akhir mahasiswa untuk menghasilkan *startup* digital tersebut. Proyek ini karena dikerjakan dalam tim maka akan menciptakan kolaborasi antar mahasiswa.

Kata Kunci: *Startup*, Tugas Akhir, Informatika, Kolaborasi

ABSTRACT

Collaboration is an important 21st century skill. Also, the fastest way to build a student entrepreneurial ecosystem is to create an industrial world within the campus itself. Campus, apart from being an educational institution, can also be a place to collaborate for the growth of digital startups. This paper is a conceptual study that aims to build a final project flow for informatics students. Focusing on digital startup development. Design thinking was adopted into the flow of student final projects to produce the digital startup. This project because it is done in a team will create collaboration between students.

Keywords: *Startup, Final Project, Informatics, Collaboration*

PENDAHULUAN

Pada program studi Informatika, tugas akhir atau skripsi seringkali hanya sekedar syarat kelulusan, sehingga terhenti pada ruang referensi. Padahal lulusan Informatika harusnya bisa lebih berdampak bagi sosial melalui karyanya. Di lain sisi, link and match kampus dengan industri mengalami hambatan, karena industri memang fokus utamanya tidak selalu di pendidikan. Cara tercepat untuk membangun ekosistem yang berkelanjutan adalah menciptakan dunia industri di dalam kampus itu sendiri.

Kampus selain sebagai institusi pendidikan juga dapat menjadi tempat tumbuhnya *startup* digital. Kampus dapat berperan sebagai penghubung ke

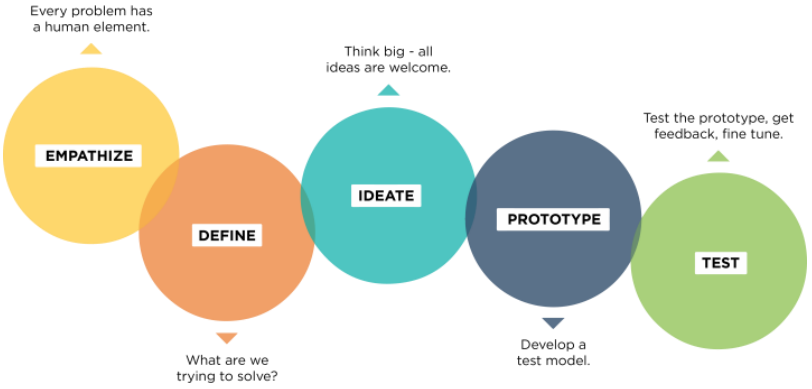
investor dan *venture capital*. Kampus juga dapat mendampingi *startup* untuk tumbuh dan berkembang. Selain itu juga akhirnya dapat memperoleh pembagian persen dari keuntungan, sehingga dapat digunakan untuk sarana dan proses pendidikan yang lebih baik. *Startup* digital sendiri sebenarnya organisasi yang harus terus belajar, mengingat perkembangan teknologi yang cepat, dan elemen itu penting bagi *startup* digital (Tambunan, Christiananta, & Rachmawati, 2019), sehingga keterhubungan kampus dan *startup* yang dilahirkan untuk terus belajar juga penting.

Startup digital sendiri adalah perusahaan rintisan yang bisnisnya memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi internet untuk memberikan layanan kepada para pelanggannya. Beberapa contoh *startup* digital yang telah sukses di Indonesia seperti Gojek, Traveloka, Tokopedia, Buka Lapak, Ovo, dan Ruangguru.

Paper ini bertujuan membangun alur tugas akhir mahasiswa yang berfokus pada pembangunan *Startup* digital dimana alur tersebut dilakukan secara kolaboratif. Alur tersebut dirancang diselesaikan efektif dalam 1 semester atau 6 bulan.

METODE

Adopsi beberapa best practice program membangun *startup* menjadi rujukan sebagai perbandingan. Dalam penelitian ini kerangka utama yang digunakan mengikuti konsep design thinking (gambar 1) yang terdiri dari lima tahap yaitu: *empathize, define, ideate, prototype*, dan *test*. *Design thinking* sendiri adalah model yang populer untuk menciptakan inovasi dengan memberikan pendekatan berbasis solusi dalam memecahkan masalah. Model ini dapat menjadi alat penting dalam pendekatan mengajar kewirausahaan (Linton & Klinton, 2019). Penggunaannya mengharuskan dilalukan bersama dalam tim dan dari latar yang multidisiplin (Camacho, 2016). Proses iterasi dilakukan antara satu tahap dengan tahap sebelumnya untuk mengurangi risiko dan meningkatkan tingkat keberhasilan dalam proses inovasi (Mansoori & Lackéus, 2019). Implementasinya dalam pendidikan untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan telah dilakukan dalam penelitian Lynch, Kamovich, Longva, & Steinert (2019). Penelitian tersebut menghasilkan bahwa teknologi dan kewirausahaan dapat digabungkan melalui *desain thinking*.



Gambar 1. *Desain Thinking*

Adapun alur program yang menjadi rujukan adalah dari perbandingan *rundown* dan kurikulum *Startup Weekend*, Sekolah *Startup*, dan 1000 *Startup Digital*.

Startup Weekend adalah program membangun *startup* yang dilaksanakan pada akhir pekan selama 54 jam dalam 3 hari, dari hari jum'at sampai dengan minggu. Program ini merupakan hasil kolaborasi dengan *Kumpul* dan *Techstars*, sebuah platform pengembangan *startup* yang bertujuan untuk mendorong proses pengembangan *Startup* agar dapat menyelesaikan isu-isu strategis di Indonesia. Techstars adalah salah satu pemegang lisensi program *Startup Weekend* dari Google for *Startup*, sehingga program ini secara global turut didukung oleh Google for *Startup*s. Indonesia salah satu negara yang menyelengarakan program ini.

Sekolah *Startup* adalah program kursus secara online selama 8 minggu. Kurikulum disusun langkah demi langkah dari memilih *customer*, menemukan masalah, mencari solusi, operasional *startup*, membuat produk, *launching*, hingga pasca *launching*. Di Sekolah *Startup* pola pengajaran materi disertai tugas yang harus dilakukan tiap minggu.

1000 *Startup Digital* adalah upaya bersama penggerak ekosistem digital bangsa untuk mendukung *startup* baru Indonesia yang diinisiasi oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia sejak 2016. Bertujuan mewujudkan potensi Indonesia menjadi *The Digital Energy of Asia* dengan mencetak *startup* yang menjadi solusi atas masalah dengan memanfaatkan teknologi digital, berfokus mendorong *early-stage startup* pada sektor agrikultur, kesehatan, pendidikan, pariwisata, logistik, dan maritim. Program ini memberikan akses ke mentor-mentor ternama di dunia *startup*, industri, akademisi dan pemerintah. Selain itu juga ada pendampingan selama 3-6 bulan, namun dilaksanakan di akhir pekan (Sabtu-Minggu) saja karena pada hari kerja *startup* diminta mengerjakan proyeknya. Pemberian materi online dan on-site berdasarkan teori dan pengalaman praktisi. Terdapat 5 rangkaian acara: (1) *Ignition* dan *Networking*, bagi yang belum punya ide dan tim, (2) *Workshop*, bagi yang sudah punya ide & tim, (3) *Hacksprint*, bagi yang sudah punya *mockup* dan

tim, (4) *Bootcamp*, bagi yang sudah punya *prototype* dan *business model*, serta (5) *Incubation*, bagi yang sudah punya produk dan *traction*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil membandingkan *rundown* dan kurikulum ketiga rujukan di atas disusun dalam kerangka design *thinking* dan ditambahkan tahap *developement* versi penuh mengingat pada *design thinking* tahapnya hanya terhenti pada tes hasil prototipe. Alur tugas akhir juga disesuaikan dengan mekanisme yang sudah berlangsung selama ini di internal kampus. Adapun tahapannya dijabarkan dalam enam sub bagian di bawah ini.

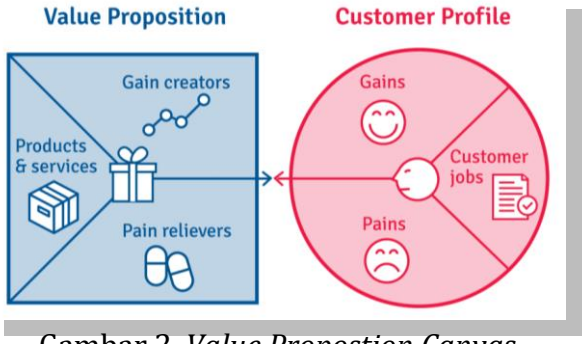
Empathize

Mahasiswa akan bergabung dalam satu tim berjumlah 3-4 orang yang terdiri dari latar dan *passion* yang berbeda, membentuk *founder* dan *co-founder*. Idealnya dalam satu tim terdiri dari *hustler*, *hipster*, *hacker* dan *industry expert*. Hustler adalah anggota tim yang berperan sebagai *businessman* dengan kemampuan marketing dan pengelolaan bisnis. Hipster adalah designer yang membuat produk menjadi mudah dan indah. Hacker adalah anggota yang kuat di pemrograman. Dan *Industry expert* adalah orang yang benar-benar mengerti tentang bidang *startup* tersebut. misal jika *startup* tersebut merupakan *startup* di bidang kesehatan maka *industry expert* nya bisa seorang dokter, perawat atau tenaga medis lainnya. jika *startup* tersebut adalah di bidang pendidikan maka industri ekspertnya bisa seorang guru atau dosen.

Tim akan mencari *customer segment* yang mereka sepakati kemudian menggali problem yang *customer segment* itu hadapi dengan pemahaman empatik. Dalam menggali problem tersebut tim harus terlibat dalam operasional atau keseharian dari *customer segment* sehingga lebih mengenal apa yang sebenarnya mereka hadapi, inginkan, dan rasakan. Selain terjun langsung ke lapangan bertemu dengan mereka, dapat juga bertindak atau berperan seolah menjadi mereka.

Define

Pada tahap ini tim akan memutuskan satu dari sekian banyak problem yang mereka temukan. Untuk membantu menentukan mana problem yang ingin diselesaikan. Mahasiswa dapat menggunakan *value proposition canvas* (gambar 2). Ini membantu mereka menyusun problem dari yang paling *painful*.

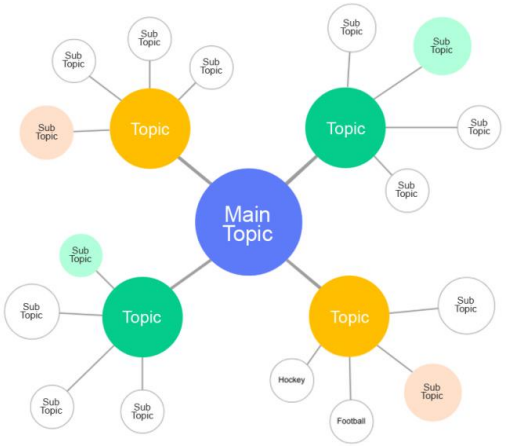


Gambar 2. *Value Propostion Canvas*

Informasi yang telah dikumpulkan selama tahap Empathize, dianalisis dan disintensis untuk menentukan masalah inti yang akan diidentifikasi. Tahap define ini akan sangat membantu untuk menyelesaikan masalah *customer* karena telah dilakukan penetapan masalah yang telah disepakati bersama oleh seluruh anggota tim.

Ideate

Tahap selanjutnya tim melakukan *brainstorming* untuk menemukan beberapa alternatif solusi terhadap problem yang mereka pilih. Mereka dapat menggunakan mind map (gambar 3) sebagai alat bantu visual memetakan solusi. *Mindmap* juga akan sangat membantu agar brainstorming dilakukan dengan terarah.



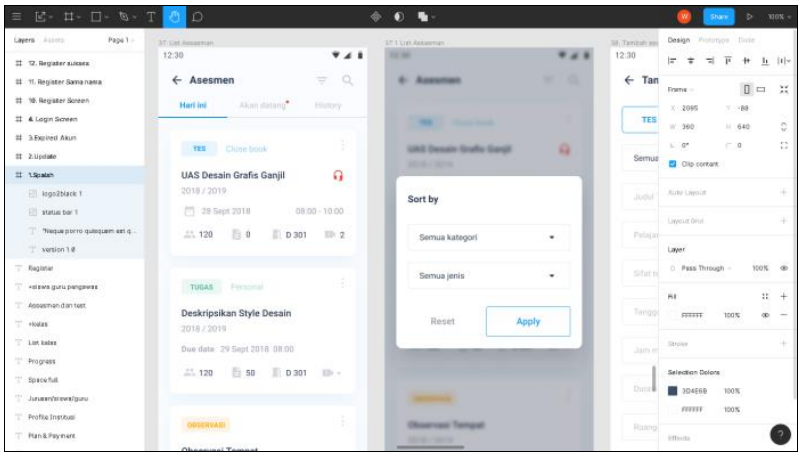
Gambar 3. *Mind Map*

Semua ide-ide akan ditampung guna penyelesaian masalah yang telah ditetapkan pada tahap define. Penting untuk mendapatkan ide solusi masalah sebanyak mungkin. Penyelidikan dan pengujian ide-ide tadi diperlukan untuk menemukan cara terbaik untuk memecahkan masalah. Mahasiswa sudah bisa mengajukan dan memperoleh pembimbing pada saat ini. Mengapa pembimbing tidak dari awal ditunjuk, hal ini untuk kesesuaian topik yang diambil dengan latar

belakang dan pengalaman dosen. Pada akhir tahap ini tim juga harus menentukan brand untuk produk yang mereka kembangkan, baik berupa nama dan logo.

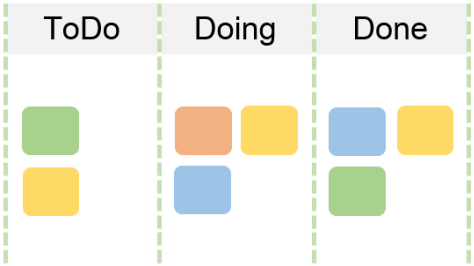
Prototype

Tim akan membuat purwarupa dari produk yang akan mereka bangun. Di sini diperlukan keahlian desain dan *prototyping* untuk membangun *user flow*, berupa transisi halaman dan tombol yang sudah bisa diklik. Belum ada fungsi-fungsi yang bisa berjalan, namun sudah cukup memberi gambaran kepada pengguna bagaimana nanti produk utuhnya. Desainnya mungkin akan dalam beberapa bentuk alternatif. Salah satu *software* yang dapat digunakan untuk mendesain dan membuat *prototype* adalah *Figma* (gambar 4). Figma merupakan software grafis gratis kolaboratif yang sangat mendukung untuk desain antarmuka dan terdapat pula fitur untuk membuat prototipe. Baik aplikasi mobile, desktop, maupun *website*. Figma bisa digunakan di sistem operasi windows, *linux* ataupun *mac* dengan terhubung ke internet. Software tersebut dapat diakses pula dengan *web-based* melalui alamat https://www.figma.com.



Gambar 4. Figma

Prototype ini dapat diuji dalam tim sendiri atau ke beberapa orang lain. Ketika ada masukan maka dilakukan perbaikan lagi pada *prototype* ini, sehingga dihasilkan *prototype* yang benar-benar bagus. Mahasiswa dan dosen dapat melihat progres pembangunan *prototype* dengan papan kanban (gambar 5) yang terdiri dari tiga status: *to do*, *doing* dan *done*. Pekerjaan membangun prototipe dapat dipecah menjadi tugas-tugas kecil, sehingga dapat diselesaikan dengan mudah dan dibagi.Setiap tugas ketika awal akan dimasukkan pada kolom *to do*, kemudian jika masuk ke pengerjaan akan berpindah ke kolom *doing*, dan begitu pula jika tugas tersebut telah selesai maka tugas tersebut dapat dipindahkan ke kolom done. Semua tim dan dosen pembimbing dapat sama-sama mengetahui bagaimana perkembangannya.



Gambar 5. Kanban

Test

Pada tahap ini mahasiswa akan menguji coba *prototype* mereka langsung kepada calon *customer* untuk memperoleh masukan sebagai bahan evaluasi demi penyempurnaan rancangan. Mahasiswa dalam tim akan memaparkan hasil yang mereka lakukan dari tahap *emphatize* hingga tahap tes dalam seminar progress hasil di depan para dosen dan mahasiswa yang lain. Presentasi akan dilakukan dengan *format pitching* dalam waktu yang terbatas, maksimal 10 menit. Sesi tanya jawab dilakukan sesudahnya untuk memberi kesempatan kepada dosen dan mahasiswa yang lain jika ada sesuatu yang perlu direspon atau belum jelas pada pitching. Sesi ini juga bisa untuk menerima saran penyempurnaan ide yang dipaparkan.

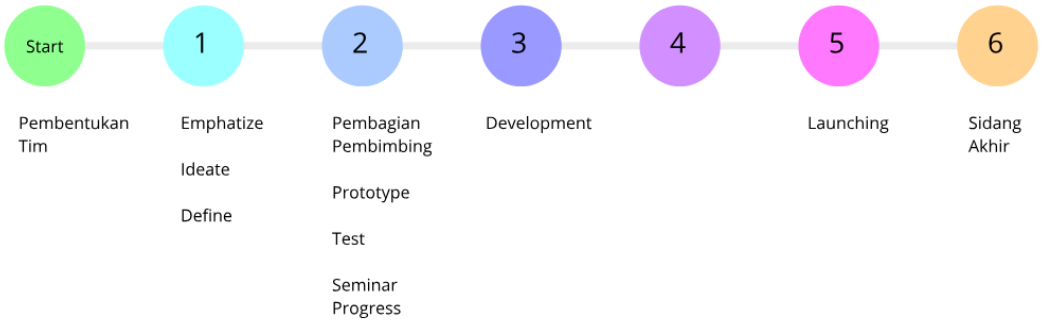
Development

Website atau aplikasi yang merupakan versi penuh dari *prototype* dikembangkan menjadi minimun *viable product*, yaitu versi produk dengan fitur yang sangat sederhana namun cukup mampu memberikan nilai kepada konsumen secara mudah. Hanya mengandung fitur-fitur utama dan menyingkirkan segala hal lain yang tidak terlalu atau belum diperlukan. Sebagai contoh sebuah game, pengembang tidak perlu membuat level permainannya hingga puluhan. Cukup beberapa level saja dulu untuk melihat bagaimana respon pengguna terhadap produk. Pengembangan dikontrol oleh pembimbing juga dengan papan kanban. Dilaksanakan dengan estimasi 3 bulan, sehingga mahasiswa harus memastikan dan mengatur pengerjaan di internal mereka. Tahap ini merupakan tahap paling membutuhkan waktu sehingga disediakan rentang lebih panjang. Produk dibangun sampai terpublikasi secara online di *app store*, *play store*, atau jika website telah dihosting dengan domain sesuai brand yang dipilih, sehingga dapat digunakan secara nyata. Tim juga harus memikirkan bagaimana *memonetize* dari produk yang dibangun. Ini sudah masuk pada bagaimana mendesain model bisnisnya.

Pada minimal satu bulan setelah *launching* mahasiswa dapat mengajukan sidang akhir. Pada sidang akhir ini tim akan mendemokan produk yang mereka bangun, menyampaikan laporan capaian akuisisi *user* dan *revenue* yang sudah mereka peroleh serta dengan cara apa mereka mencapai hasil tersebut. Mahasiswa

juga akan diminta memberi gambaran proyeksi *return of investment*nya dari biaya yang dikeluarkan. Dewan dosen selain sebagai penguji juga dapat berperan sebagai seorang juri yang pada akhirnya memutuskan 3 juara terbaik dari ide *startup* yang disidangkan. Mereka berkesempatan memperoleh akses ke permodalan dengan angel investor, venture capital, atau korporasi yang telah bekerjasama dengan kampus. Bisa juga dalam bentuk lain seperti akses ke media, dukungan teknologi seperti *free hosting*, dll. Ini sesuai dengan rekomendasi dari Cukier & Kon (2018) bahwa perlu insentif untuk *startup* yang inovatif dalam mendukung maturnity ekosistem *startup* di kampus.

Gambar 6 berikut ini merupakan ilustrasi timeline alur tugas akhir dari awal hingga berakhir dalam rentang waktu 1 semester atau 6 bulan. Dimulai dari pembentukan tim sampai dengan sidang akhir.



Gambar 6. Timeline Tugas Akhir

KESIMPULAN

Design thinking memungkinkan untuk dapat diadopsi menjadi alur pelaksanaan tugas akhir mahasiswa dalam menghasilkan *startup digital*. Selain itu proyek ini karena dikerjakan dalam tim maka akan menciptakan kolaborasi antar mahasiswa. Format laporannya tentu saja akan berbeda dengan laporan tugas akhir pada umumnya sebagaimana yang ada sekarang, tetapi lebih berorientasi laporan proyek dan bisnis daripada laporan ilmiah. Penelitian di masa mendatang diperlukan untuk menyusun format laporan yang tepat dengan kerangka isi yang sesuai diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

1000*startup*digital.id, diakses pada 4 mei 2020.

Camacho, M. (2016). David Kelley: From Design to Design Thinking at Stanford and IDEO. She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation, 2(1), 88–101. https://doi.org/10.1016/j.sheji.2016.01.009

Cukier, D., & Kon, F. (2018). A maturity model for software *startup* ecosystems. Journal of Innovation and Entrepreneurship, 7(1). https://doi.org/10.1186/s13731-018-0091-6

Kumpul.id/id/programs/*startup-Weekend*, diakses pada 4 mei 2020.

Linton, G., & Klinton, M. (2019). University entrepreneurship education: a design thinking approach to learning. Journal of Innovation and Entrepreneurship, 8(1). https://doi.org/10.1186/s13731-018-0098-z

Lynch, M., Kamovich, U., Longva, K. K., & Steinert, M. (2019). Combining technology and entrepreneurial education through design thinking: Students' reflections on the learning process. Technological Forecasting and Social Change, 119689. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.06.015

Mansoori, Y., & Lackéus, M. (2019). Comparing effectuation to discovery-driven planning, prescriptive entrepreneurship, business planning, lean *startup*, and design thinking. Small Business Economics, 54(3), 791–818. https://doi.org/10.1007/s11187-019-00153-w

Sekolah*startup*.com, diakses pada 4 mei 2020.

Tambunan, S. T. B., Christiananta, B., & Rachmawati, D. (2019). A Conceptual Framework: Organizational Learning, Competencies, and Innovation in Indonesian Digital *Startup*. International Journal of Scientific Research and Management, 7(10). https://doi.org/10.18535/ijsrm/v7i10.em04.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Analisis Penggunaan Media *Online* Dalam Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19 di MAN 1 Kota Kediri

A. Jauhar Fuad[1], Sandi Susilo[2]
[1, 2] Institut Agama Islam Tribakti Kediri

Email: [1] info.ajauharfuad@gmail.com, [2] sandiesusila052@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini menjawab dua pertanyaan: (1) Bagaimana pemanfaatan media *online* dalam pembelajaran di masa pandemi?; (2) Apa saja kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman penggunaan media *online* dalam pembelajaran di masa pandemi? Hasil penelitian yaitu: (1) Penggunaan media *online* dalam pembelajaran mampu memberikan motivasi belajar bagi siswa meskipun dalam masa pandemi. Jenis media *online* yang digunakan dalam pembelajaran adalah *E-Learning* Madrasah, *whatsapp*, *zoom meeting*, *youtube* dan *google*. (2) Hasil analisis SWOT dalam penggunaan media *online* adalah sebagai berikut (S): hemat biaya, bantuan paket internet, motivasi belajar meningkat, suasana belajar lebih santai dan nyaman, (W): jaringan internet kadang tidak stabil, kadang ada rasa malas, kuota internet cepat habis kalau pakai video, kurang disiplin saat belajar, sistem *E-Learning* bermasalah (*loading* lama) kalau banyak yang pakai, (O): lebih mudah mencari sumber informasi, lebih menghargai penggunaan waktu, (T): penguasaan terhadap IT adalah suatu keharusan, memecahkan masalah sendiri adalah penting, disiplin dalam bekerja/belajar adalah nilai penting.

Kata Kunci: Analisis SWOT, Media *Online*, Pembelajaran PAI

ABSTRACT

This paper answers two questions: (1) How to use online media in learning during a pandemic?; (2) What are the strengths, weaknesses, opportunities and threats of using online media in learning during a pandemic? The results of the study, namely: (1) The use of online media in learning is able to provide learning motivation for students despite the pandemic. The types of online media used in learning are Madrasah E-Learning, whatsapp, zoom meeting, youtube and google. (2) The results of the SWOT analysis in the use of online media are as follows (S): saving costs, internet package assistance, learning motivation increases, learning atmosphere is more relaxed and comfortable, (W): internet network is sometimes unstable, sometimes there is a sense of laziness, internet quota runs out quickly if you use video, lacks discipline when studying, the E-Learning system has problems (long loading) if many use it, (O): easier to find sources of information, more respect for the use of time, (T): mastery towards IT is a must, solving problems on your own is important, discipline in work/study is an important value.

Keywords: *SWOT Analysis, Online Media, PAI Learning*

PENDAHULUAN

Ki Hajar Dewantara menyatakan pendidikan adalah daya upaya untuk memajukan bertumbuhnya budi pekerti dan juga pikiran. Pada taman siswa hal itu tidak boleh dipisah-pisahkan. Hal ini, agar seorang pendidik dapat memajukan

kesempurnaan hidup dan juga penghidupan anak-anak yang didik selaras dengan dunianya (Syafril & Zen, 2019). Pendidikan adalah suatu usaha yang sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan juga proses pembelajaran, agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mempunyai kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UU No. 20 tahun 2003).

Pendidikan juga merupakan suatu hal yang sangat penting bagi setiap manusia pada umumnya. Melalui pendidikan diharapkan dapat membentuk karakter, kepribadian, dan masa depan yang baik. Dari itu, pendidikan harus diberikan sejak usia dini karena pendidikan awal merupakan masa yang kritis dalam pembentukan karakter atau kepribadian seseorang. Pendidikan agama Islam merupakan penyampaian ajaran agama Islam terjadi suatu penanaman nilai-nilai Islami seperti; nilai ibadah, nilai kemaslahatan dalam Islam, nilai sosial, pembentukan kepribadian.

Dalam proses pembelajaran terjadi adanya proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Pohan, 2020). Hal ini juga terjadi di MAN 1 Kota Kediri dalam keseharianya di Madrasah yang melibatkan pendidik sebagai pebelajar, peserta didik sebagai pembelajar juga sumber belajar saat pembelajaran berlangsung. Namun segalanya telah berubah ketika Covid-19 datang di Indonesia pada awal bulan Maret 2020 di Indonesia. Belajar di madrasah tidak lagi terjadi interaksi secara fisik antara peserta didik dengan pendidik, namun terjadi proses belajar dalam jaringan.

Akibat terjadinya pandemi Covid-19, yakni virus mematikan yang bermula di Wuhan, China, pada akhir tahun 2019 yang kini telah menyebar di seluruh penjuru negara, Indonesia menjadi satu dari sekian negara yang terinfeksi virus Covid-19 (Yuliana, 2020). Kondisi tersebut menuntut adanya Pembatasan Sosial atau menjaga jarak antara satu orang dengan orang lainya (Zendrato, 2020). Cepatnya proses penyebaran virus tersebut menjadikan salah satu keresahan bagi seluruh penduduk bumi, juga seluruh segmen kehidupan ikut terkena dampak dari pandemi Covid-19 ini, termasuk dalam pendidikan. Banyak negara yang harus membuat keputusan yang pahit yaitu menutup lembaga-lembaga pendidikan. Keadaan tersebut pemerintah kemudian memberlakukan kebijakan untuk meliburkan seluruh kegiatan yang sifatnya mengundang banyak masa, dikarenakan tempat-tempat ramai rawan sekali terhadap penyebaran virus tersebut. Pemeritah menghimbau agar dapat beraktifitas dilakukan di rumah (W. Sari et al., 2020). Dalam hal ini pembelajaran tetap dilakukan di rumah masing-masing dengan memanfaatkan gadget ataupun teknologi media berbasis *online* guna untuk menunjang keberlangsungan dari kegiatan pembelajaran peserta didik (Andini et al., 2021). Media *online* atau yang sering disebut juga dengan media daring merupakan sebuah media yang di akses melalui jaringan internet (Romli,

2018). Sistem pembelajaran *online* tidak lepas dari pemanfaatan teknologi pembelajaran. Guru melakukan inovasi pembelajaran menggunakan *website*, *google*, *edmodo*, *whatsapp*, dan *zoom meeting* (Fuad, 2021; Subandi et al., 2018). Pada penelitian ini media *online* yang dimaksud ialah media *online* berbasis aplikasi yang bisa di akses melalui smartphone android, ios, dan lain-lain.

Selanjutnya dari hal tersebut tentunya menimbulkan suatu masalah yang muncul yaitu terkait ketidak siapan dari peserta didik sebagai pembelajar, dan pendidik sebagai pebelajar, serta sarana dan prasarana yang berbasis teknologi informasi dalam kegiatan pembelajaran dengan media *online*. Penggunaan media *online* ini dalam pembelajaran PAI tentunya akan menarik bagi peserta didik apabila pendidik dapat menyampaikan dengan kreatif, tetapi apabila pendidik hanya memberi tugas saja tanpa memberi pesan yang memikat dari media tersebut, maka pada saat itu efek yang muncul adalah kurangnya minat belajar peserta didik dalam pembelajaran (Alvianto, 2020; Anugrahana, 2020; Asmuni, 2020). Maka dari penjelasan di atas menarik untuk menganalisis penggunaan media *online* dalam pembelajaran PAI di MAN 1 Kota Kediri dengan analsis SWOT.

SWOT ialah singkatan dari kata *Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, dan *Threats* (Rochman, 2019). Analisis SWOT ini terdapat suatu matrik SWOT yang gunanya untuk menggali faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kelebihan dan kekuragan, juga hal-hal apa saja yang harus ditingkatkan, serta ancaman apa saja yang harus ditanggulangi dalam pengelolaan yang berekelanjutan. Analisis SWOT itu pertama kali diperkenalkan oleh seorang tokoh yang bernama Albert Humphrey yang saat itu ketika melakukan penelitian di Standford University pada tahun 1960-1970 (Suasthi, 2020). Analisis SWOT merupakan analisa keadaan yang melihat subjek dari empat sudut pandang, yaitu: *Strengths* menganalisis kekuatan ataupun kelebihan, *weaknesses* menganalisis kelemahan, *opportunities* menganalisis peluang, dan *threats* menganalisis situasi-situasi yang tidak menguntungkan (Fatimah, 2020). Dari paparan di atas maka dapat di tarik suatu rumusan masalah yaitu: (1) Bagaimana penggunan jenis media *online* dalam pembelajaran PAI di MAN 1 Kota Kediri di masa pandemi covid-19?; (2) Bagaimana faktor internal dari kekuatan dan kelemahan juga faktor eksternal dari peluang dan ancaman penggunaan media *online* dalam pembelajaran PAI di masa pandemi? Dengan tujuannya yaitu ingin mengetahui dan menganalisis penggunaan media *online* dalam pembelajaran PAI di masa pandemi Covid-19 di MAN 1 Kota Kediri dengan mengunakan analisis SWOT.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif etnometodologi karena peneliti ingin memahami dan juga mengungkap permasalahan yang sedang dialami oleh subjek penelitian secara mendalam. Dalam kegiatan penelitian ini, peneliti langsung terjun ke lapangan untuk melaksanakan penelitian pada subjek yang

dibahas yaitu mengenai pengunaan media *online* dalam pembelajaran PAI di MAN 1 Kota Kediri melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi kepada Kepala Madrasah, Waka Kurikulum dan pendidik mata pelajaran PAI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan agama Islam itu diajarkan untuk membimbing seseorang dalam mengembangkan pengetahuanya secara sempurna yang sesuai dengan ajaran agama Islam (Mahmudi, 2019; Monaziroh & Choirudin, 2021). Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwasanya pembelajaran PAI ialah upaya pendidik terhadap peserta didik agar dapat belajar tentang apa yang teraktualisasikan dalam agama Islam, itu sebagai kebutuhan peserta didik secara menyeluruh sehingga mengakibatkan perubahan yang relatif tetap saat berprilaku. Adapun ruang lingkup PAI meliputi mata pelajaran Al-Qur'an Hadist, SKI, Akidah Ahlak dan Fiqih. Kemudian tujuan dari pembelajaran PAI salah satunya adalah terlaksananya perilaku yang sesuai dengan ajaran dan aturan agama (melalui kegiatan pondok ramadhan, membaca al-Qur'an dengan benar dan mengamalkan bagi setiap hari jum'at pagi shalat dhuha, mengaji 15 menit sebelum pelajaran dimulai, memperingati hari besar keagamaan, serta kegiatan do'a bersama pada awal pelajaran, dan lainnya) (Observasi, 2021).

A. Media *Online*

Media *online* atau yang sering disebut juga dengan media daring merupakan sebuah media yang diakses melalui jaringan internet. Media *online* bisa disebut juga dengan *cybermedia* (media siber), *internet media* (media internet), dan *new media* (media baru) kesemuanya tersebut dapat diartikan sebagai media yang tersaji secara *online* di situs *web* (*website*) internet (Romli, 2018). Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa media *online* merupakan sebuah sarana untuk berkomunikasi secara *online* melalui website dan aplikasi yang hanya bisa di akses dengan internet hal tersebut bisa berisikan teks, suara, foto, dan video.

Pada dasarnya penggunaan jenis media *online* dalam pembelajaran PAI di masa pandemi *Covid-19* ini, dapat memotivasi belajar terhadap peserta didik. Hal ini sesuai indikator mativasi belajar bahwa terdapat indikator-indikator motivasi belajar yang dapat diklasifikasikan adapun salah satunya adalah terjadinya kegiatan yang menarik dalam belajar. Peserta didik dengan belajar daring memiliki motivasi yang tinggi (Fitriyani et al., 2020). Namun pada sisi lain penngunaan belajar daring menurunkan motivasi peserta didik (Cahyani et al., 2020). Kemudian salah satu cara yang digunakan oleh pendidik MAN 1 Kota Kediri ini ialah dengan memanfaatkan media *online* saat pembelajaran terutama pada saat kondisi pandemi Covid-19 saat ini yang sedang terjadi.

Pembelajaran PAI pendidik menggunakan perangkat berbantu HP dan laptop. Perangkat tersebut diinstal aplikasi-aplikasi yang membantu saat berlangsungnya proses belajar mengajar selama masa pandemi ini (Azizatun, *Wawancara*, 18 Maret 2021). Secara rinci aplikasi-aplikasi yang digunakan anatra lain:

1. *E-Learning* Madrasah

E-Learning madrasah merupakan salah satu aplikasi yang digunakan oleh pendidik PAI. Penggunaan aplikasi ini memang resminya/dianjurkan dari Kemeterian Agama RI khususnya bagi madrasah yang negeri. *E-Learning* madrasah ini digunakan dalam pembelajaran PAI untuk upload materi, ulangan harian, quis dan lainnya. Dengan *E-Learning* madrasah kepala sekolah dapat memantau secara langsung aktivitas yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran *online* (Wiyanto, *Wawancara*, 9 Maret 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perumusan kebijakan *E-Learning* sangat efektif, implementasi kebijakan *E-Learning* di Madrasah Aliyah pada masa COVID-19 kurang efektif, dan terdapat tiga kendala penerapan *E-Learning* di Madrasah Aliyah pada masa Masa COVID-19, yaitu kendala pedagogis, teknologi, dan ekonomi (Sahidin et al., 2021).

2. *Whatsapp*

Aplikasi whatsapp digunakan oleh pendidik PAI dalam pembelajaran *online*. Hal ini, digunakan untuk menyampaikan tugas lewat *whatsapp group* ataupun untuk menghubungi peserta didik yang ketika dalam pembelajaran di *E-Learning* peserta didik tidak aktif (Fatmawati, *wawancara*, 18 Maret 2021). Hasil penelitian teridentifikasi bahwa penggunaan sosial media *whatsapp* berpengaruh positif terhadap disiplin belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (Suryadi et al., 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses penilaian ranah afektif dalam pembelajaran pendidikan agama Islam di kelas *online* melalui whatsapp group berjalan dengan baik, hal ini ditunjukkan dengan tingkat keberhasilan guru dalam melaksanakan asesmen afektif, dominasi mata pelajaran pendidikan agama Islam (Fadli & Hidayati, 2020).

3. Zoom Meeting

Zoom meeting ini digunakan oleh pendidik PAI sebagai video konfren untuk berinteraksi secara langsung antara pendidik dengan peserta didik dalam proses pembelajaran *online*. *Zoom meeting* ini digunakan apabila pada sistem *E-Learning* fitur video konfrennya sulit untuk digunakan maka pendidik menggunakan *zoom meeting* (Mursidi, *wawancara*, 17 Maret 2021). *Zoom Meeting* lebih baik karena pada aplikasi *Zoom Meeting* komunikasi antar individu dilakukan secara lisan dibandingkan dengan penggunaan aplikasi pembelajaran yang melakukan kegiatan komunikasi tertulis (Haqien & Rahman, 2020). Secara keseluruhan, peserta melaporkan bahwa konferensi *video Zoom* adalah pengalaman yang positif. Mereka mengidentifikasi kekuatan pendekatan ini seperti: (1) kenyamanan dan

kemudahan penggunaan, (2) peningkatan antarmuka pribadi untuk mendiskusikan topik pribadi (misalnya, parenting), (3) aksesibilitas (yaitu, telepon, tablet, dan komputer), (4) menghemat waktu tanpa persyaratan perjalanan untuk berpartisipasi dalam penelitian dan oleh karena itu lebih banyak waktu tersedia untuk keluarga mereka (Lisa M. Gray et al., 2020).

4. Yuotube

Youtube ini digunakan oleh pendidik PAI sebagai pemberian tugas video kepada peserta didik yaitu peserta didik diminata menerangkan materi pelajaran yang kemudian direkam menggunakan HP dan selanjutnya diupload di *youtube*. Hal ini dilakukan pendidk MAN 1 Kota Kediri untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi dapat dilihat dari video tersebut (salimah, *wawancara,* 17 Maret 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video *youtube* lebih unggul dari media real dan media charta dalam menanamkan motivasi belajar pada siswa (Iwantara et al., 2014); Aplikasi *youtube* sebagai penunjang pembelajaran merupakan media yang sangat efektif dalam pembelajaran PAI di era teknologi pada umumnya (Baihaqi et al., 2020); *Youtube* sebagai solusi alternatif media pembelajaran berusaha meningkatkan kualitas pengajaran guru di masa pandemi Covid-19, terasa seperti oase di padang pasir (L. Sari, 2020). Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video dalam pembelajaran dapat melengkapi pengalaman dasar ketika siswa membaca dan meningkatkan motivasi siswa serta menanamkan sikap dan aspek afektif lainnya (Apriyanti, 2017; Novisya & Festiyed, 2019).

5. *Google*

Google ini digunakan oleh pendidik PAI sebagai pemberian materi atau pemberian tugas lainnya. *Google* ini, digunakan oleh pendidik PAI apabila pada sistem *E-Learning* mengalami gangguan atau pun sulit sinyal dan lain-lain. Ada yang menggunakan *google* dan ada juga yang menggunakan *google* formulir sebagai ulangan harian (Zunariyah, *wawancara*, 17 Maret 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa puas dengan fungsi *Google* yang diperkenalkan di kelas. Secara khusus, kinerja komparatif yang baik di bidang kemudahan akses, kegunaan yang dirasakan, komunikasi dan interaksi, penyampaian instruksi, dan kepuasan siswa dengan kegiatan pembelajaran *Google Class* (Shaharanee et al., 2016). Mengoptimalkan pembelajaran melalui *Google* berdampak pada penyiapan proses pembelajaran pendidikan agama Islam (Susanto & Rahmatullah, 2020).

Pembelajaran *online* dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa, yaitu jika dilihat dari unsur-unsur yang mempengaruhi motivasi belajar. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yang dapat mempengaruhi motivasi belajar antara lain peningkatan kompetensi pendidik, penggunaan metode pembelajaran yang efektif, pemberian bantuan kuota internet dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan kerjasama antara pendidik dan orang tua (Juliya & Herlambang,

2021). Pembelajaran daring yang dilakukan meskipun pandemi ini mampu memberikan motivasi belajar bagi peserta didik dengan alasan; *pertama* meningkatkan pengetahuan, jadi dengan adanya pembelajaran daring ini membantu peserta didik dalam meningkatkan pengetahuanya dengan memanfaatkan media *online*. *Kedua* lebih paham materi, dalam hal ini tentu pendidik tidak melulu menjelaskan materi secara detail, sehingga mereka lebih mandiri untuk mempelajari materi yang diberikan oleh pendidik dengan mengeplorasi materi tersebut melalui media internet secara mandiri. Dan yang ke tiga adalah tetap belajar meskipun pandemi, jadi dalam pembelajaran *online* ini membantu peserta didik untuk tetap melaksanakan kegiatan belajar mengajar agar tidak melupakan materi yang telah diajarkan dan siap untuk belajar pada pertemuan berikutnya.

B. Analisis SWOT Penggunaan Media *Online* dalam Pembelajaran PAI

Terdapat tiga tahap dalam pelaksanaan analisis SWOT, yaitu: tahap pengumpulan data, tahap analisis dan tahap pengambilan keputusan. Dalam tahap pengumupulan data dilakukan dengan menganalisis situasi dan kondosi internal maupun eksternal dari suatu madrasah. Faktor internal yang ada di lembaga turut mempengaruhi terbentuknya *strenght* (S) dan *weakness* (W), Faktor eksternal yang ada di dalam lembaga turut mempengaruhi terbentukmya *opportunities* (O) dan *threats* (T) (Taruna, 2017). Berdasarkan hasil observasi dan *wawancara* terkait penggunaan media *online* pembelajaran PAI selama masa pandemi ini dapat diketahui identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam sebuah table. 1 pembelajaran daring sebagai berikut:

Tabel 1. Identifikasi Pembelajaran Daring

Kekuatan	Kelemahan
1. Memiliki waktu dan kesempatan mengerjakan tugas lainya; 2. Belajar bisa dilakukan dimana saja tanpa terpaku di kelas; 3. Menghemat biaya transportasi ke madrasah; 4. Adanya bantuan paket internet dari pihak madrasah; 5. Motivasi dari orang tua, pendidik, dan teman lebih banyak manfaatnya; 6. Memiliki time managemen yang baik; 7. Suasana belajar menjadi lebih rileks; 8. Lebih produktif di luar pembelajaran formal, juga bisa berbisnis/bekerja.	1. Jaringan internet terkadang tidak stabil; 2. Suasana belajar di rumah terkadang menimbulkan rasa malas; 3. Kuota internet cepat habis jika menggunakan video; 4. Terkadang tidak disiplin saat belajar karena ada gangguan di rumah; 5. Mata pelajaran yang materinya tentang praktek tidak mudah dimengerti; 6. Sistem *E-Learning* jika banyak yang menggunakan agak sulit untuk *loq in* (*loading* lama). 7. Adanya Penambahan pembelian paket internet/kuota pada awal-awal pembelajaran *online*.

Peluang	Ancaman
1. Dapat mengerjakan pekerjaan rumah dan membantu kegiatan orang tua setelah belajar; 2. Lebih mudah untuk mencari sumber informasi; 3. Mengakses informasi lebih banyak melalui media onlie lainya; 4. Menghargai penggunaan waktu secara efektif dan efisien; 5. Produktivitas dan motivasi belajar mandiri.	1. Penguasaan terhadap teknologi informasi menjadi suatu keharusan; 2. Belajar pengalaman dan memecahkan masalah sendiri itu penting; 3. Peserta didik yang kreatif dan inovatif yang dicari dunia kerja; 4. Keterampilan komunikasi dan disiplin dalam bekerja adalah nilai penting; 5. Kemampuan unggul peserta didik menjadi kompetensi lain yang harus dimiliki.

Dari tabel 1 identifikasi pembelajaran daring di atas terkait kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Maka penggunaan media *online* perlu dilakukan analisis strategi organisasi yang dilakukan terhadap faktor-faktor internal dan eksternal. Hal ini dapat diketahui dengan menggunakan matriks SWOT, yaitu sebagai berikut, tabel 2.

Tabel 2. Matrik SWOT

Faktor Internal / **Faktor Eksternal**	***Strength* (kekuatan)**	***Weaknesses* (kelemahan)**
***Opportunities* (peluang)**	**Strategi S-O** 1. Time management digunakan secara maksimal (S1, S2, S6, S8, O1, O4); 2. Sumber informasi untuk rujukan materi lebih banyak (S3, S4, O2, O3, O5); 3. Produktivitas dan motivasi belajar lebih di tingkatkan (S7, S5, S8, O4, O5).	**Strategi W-O** 1. Lingkungan belajar dibuat menyenangkan (W4, W2, O2, O4); 2. Materi dibuat dalam PPT yang mudah di mengerti (W5, W6, O4, O5); 3. Memilih harga paket internet yang terjangkau (W1, W3, W7, O1, O3).
***Threats* (ancaman)**	**Strategi S-T** 1. Meningkatkan kompetensi dan profesionalisme tidak hanya pendidik tetapi juga peserta didik (S3, S6, T1, T5); 2. Meningkatkan komunikasi yang baik antara orang tua, peserta didik, dan pendidik (S5, S6, T2, T5); 3. Memberikan pendampingan dan arahan untuk peserta didik yang kreatif dan inovatif untuk belajar lebih strategis (S5, S8, T3, T4).	**Strategi W-T** 1. Menekan pengeluaran biaya untuk paket internet dalam pembelajaran daring (W7, T1); 2. Madrasah memberikan tambahan kuota internet bagi pesserta didik (W3, W7, T1, T2); 3. Memberikan pengalaman belajar seperti di industri dengan tugas yang di kerjakan tepat waktu (W2, W4, W5, T4, T5).

Dari matrik SWOT tersebut dapat diketahui kekuatan dan peluang yang dimiliki dapat dimaksimalkan namun secara bersamaan juga dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman yang ada. Hal ini sesuai dengan pendapat Rangkuti bahwa Analisis SWOT adalah analisis berdasarkan logika yang dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang tetapi sekaligus meminimalkan kelemahan dan ancaman (Rangkuti, 2006). Seperti kekuatan yang dimiliki MAN 1 Kota Kediri yaitu dengan adanya bantuan paket internet ini dapat meminimalkan dalam penambahan pembelian paket internet baik itu bagi peserta didik ataupun pendidik.

Kemudian dalam hal strategi untuk pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19 dapat diketahui bahwa untuk meningkatkan kompetensi peserta didik itu merupakan kombinasi antara (S3, S6, T1, T5). Hal ini, sejalan dengan tujuan pembelajaran daring yaitu dengan memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk memperoleh layanan pendidikan selama masa darurat Covid-19 (Sarwa, 2021). Seperti halnya bisa diketahui bahwa meskipun saat pandemi ini peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar mengajar di rumah dengan memanfaatkan media *online* berbantu HP atau pun Laptop dengan aplikasi-aplikasi yang tersedia di dalamnya.

Selanjutya terkait peningkatan komunikasi yang baik antara orang tua, peserta didik dan pendidik (S5, S6, T2, T5). Hal tersebut merupakan implementasi dari konsep merdeka belajar yang mana sebuah komunikasi yang intensif antara orang tua, pendidik dan peserta didik itu supaya proses pembelajaran tetap terarah dan visioner (Gusty et al., 2020). Adapun kegiatan pendampingan dan pengrahan bagi peserta didik yang kreatif dan inovatif untuk belajar lebih strategis (S5, S8, T3, T4) merupakan suatu bentuk strategi dalam pembelajaran yang diharapkan berhasil diwujudkan dengan menghasilkan pembelajaran yang disiplin, kreatif, inovatif dan mandiri.

KESIMPULAN

Penggunaan jenis media *online* dalam pembelajaran PAI di masa pandemi covid-19 di MAN 1 Kota Kediri dengan memanfaatkan HP ataupun laptop. Ada aplikasi untuk mempermudah peserta didik saat melaksanakan proses pembelajaran. Adapun jenis media *online* yang digunakan adalah *E-Learning* madrasah, *whatsapp*, *zoom meeting*, *youtube* dan *google* (*Form* dan *Classroom*). Penggunaan jenis media *online* ini dalam pembelajaran daring dapat meningkatkan motivasi belajar dengan alasanya bahwa peserta didik tetap belajar walaupun sedang masa pandemi, lebih paham materi, dan tentunya bisa meningkatkan pengetahuan.

Faktor internal dari kekuatan dan kelemahan juga faktor eksternal dari peluang dan ancaman penggunaan media *online* dapat diketahui dengan menggunakan analisis SWOT. Hasil dari analisis SWOT penggunaan media *online*

dalam, atara laian: *pertama,* kekuatan (S): memiliki banyak waktu dalam mengerjakan tugas dari pendidik, dapat belajar dimana saja tanpa terpaku dengan ruang kelas, menghemat pengeluaran biaya, adanya bantuan paket internet, motivasi belajar bertambah, suasana belajar lebih rileks dan nyaman, lebih produktif di luar belajar formal bisa bekerja. *Kedua,* kelemahan (W): jaringan internet terkadang tidak stabil, terkadang timbul rasa malas, kuota internet cepat habis jika menggunakan video, kurang disiplin ketika waktu belajar, kesulitan dalam memahami mata pelajaran yang materinya tentang praktek, sistem *E-Learning* bermasalah (loading lama) jika banyak yang menggunakan. *Ketiga,* peluang (O): dapat membantu pekerjaan rumah setelah selesai belajar, lebih mudah untuk mencari sumber informasi, lebih menghargai pemanfaatan waktu, produktivitas dan motivasi belajr mandri. *Keempat,* ancaman (T): penguasaan terhadap IT menjadi suatu keharusan, memecahkan masalah sendiri menjadi penting, disiplin dalam bekerja menjadi nilai penting, pendidik harus lebih kreatif dalam menyampaikan materi.

DAFTAR PUSTAKA

Alvianto, A. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Pada Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam Dalam Situasi Pandemi Covid-19. *TA'DIBUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *3*(2), 13–26. https://doi.org/10.30659/jpai.3.2.13-26

Andini, Salsabila, U. H., Triyana, F., Sari, K. F. A., & Rauv, M. (2021). Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Online Masa Pandemik Covid-19. *Jurnal Penelitian Tarbawi: Pendidikan Islam Dan Isu-Isu Sosial*, *6*(1), 12–18. https://doi.org/10.37216/tarbawi.v6i1.356

Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *10*(3), 282–289. https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289

Apriyanti, E. (2017). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Pkn Menggunakan Media Audiovisual Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, *6*(3). https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/19182

Asmuni, A. (2020). Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*, *7*(4), 281–288. https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2941

Baihaqi, A., Mufarroha, A., & Imani, A. I. T. (2020). Youtube Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Efektif Di Smk Nurul Yaqin Sampang. *EDUSIANA: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, *7*(1), 74–88.

Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, *3*(01), 123–140. https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57

Fadli, M. Z., & Hidayati, R. N. (2020). Penilaian Ranah Afektif Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Aplikasi Whatsapp Group. *Journal of Islamic Education Policy*, *5*(2), Article 2. https://doi.org/10.30984/jiep.v5i2.1351

Fatimah, F. N. D. (2020). *Teknik Analisis SWOT: Pedoman Menyusun Strategi yang Efektif & Efisien Serta Cara Mengolah Kekuatan dan Ancaman*. Anak Hebat Indonesia.

Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemik Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, *6*(2), 165–175. https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2654

Fuad, A. J. (2021). Domain Pemanfatan Teknologi Pembelajaran Di Masa Pandemik Covid-19 Pada Pendidikan Agama Islam. *Prosiding Muktamar Pemikiran Dosen PMII*, *1*(1), 763–776.

Gusty, S., Nurmiati, N., Muliana, M., Sulaiman, O. K., Ginantra, N. L. W. S. R., Manuhutu, M. A., Sudarso, A., Leuwol, N. V., Apriza, A., Sahabuddin, A. A., Hastuti, P., Setianto, A. Y., Metanfanuan, T., Uktolseja, L. J., Jamaludin, J., Gaspersz, S., Karwanto, K., Bungin, E. R., & Warella, S. Y. (2020). *Belajar Mandiri: Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19*. Yayasan Kita Menulis.

Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, *5*(1), Article 1. https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6511

Iwantara, I. W., Sadia, I. W., & Suma, K. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Video Youtube Dalam Pembelajaran Ipa Terhadap Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, *4*(1), Article 1. https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/1081

Juliya, M., & Herlambang, Y. T. (2021). Analisis Problematika Pembelajaran Daring Dan Pengaruhnya Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Genta Mulia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *12*(1), Article 1. https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/585

Lisa M. Gray, Wong-Wylie, G., Rempe, G. R., & Cook, K. (2020). Expanding Qualitative Research Interviewing Strategies: Zoom Video Communications - ProQuest. *The Qualitative Report*, *25*(5).

https://search.proquest.com/openview/c264828516f288b941ad22c63c576706/1?pq-origsite=gscholar&cbl=55152

Mahmudi, M. (2019). Pendidikan Agama Islam Dan Pendidikan Islam Tinjauan Epistemologi, Isi, Dan Materi. *TA'DIBUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *2*(1), 89–105. https://doi.org/10.30659/jpai.2.1.89-105

Monaziroh, A., & Choirudin, C. (2021). The Development Design of Curriculum 2013 For Fiqih Learning Through A Humanistic Approach. *AL-TANZIM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, *5*(1), 140–153. https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v5i1.1675

Novisya, D., & Festiyed, F. (2019). Meta analisis Video Pembelajaran dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, *5*(1), Article 1. https://doi.org/10.24036/jppf.v5i1.107421

Pohan, A. E. (2020). *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Penerbit CV. Sarmu Untung.

Rangkuti, F. (2006). *Analisis Swot Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama.

Rochman, I. (2019). Analisis SWOT dalam Lembaga Pendidikan (Studi Kasus di SMP Islam Yogyakarta). *Al Iman: Jurnal Keislaman Dan Kemasyarakatan*, *3*(1), 36–52.

Romli, A. S. M. (2018). *Jurnalistik Online Panduan Mengelola Media Online*. Nuansa Cendekia.

Sahidin, S., Desimarnis, D., Rusdinal, R., & Gistituati, N. (2021). Efektivitas Penerapan Kebijakan E-Learning Masa Pandemi Covid-19 di Madrasah Aliyah. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, *3*(5), 2626–2637. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.807

Sari, L. (2020). Upaya Menaikkan Kualitas Pendidikan Dengan Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Ajar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Tawadhu*, *4*(1), 1074–1084.

Sari, W., Rifki, A. M., & Karmila, M. (2020). Analisis Kebijakan Pendidikan Terkait Implementasi Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Darurat Covid 19. *Jurnal Mappesona*, *2*(2), Article 2. https://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/mappesona/article/view/830

Sarwa. (2021). *Pembelajaran Jarak Jauh: Konsep, Masalah dan Solusi*. Penerbit Adab.

Shaharanee, I. N. M., Jamil, J. M., & Rodzi, S. S. M. (2016). The Application of Google Classroom as a Tool for Teaching and Learning. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, *8*(10), 5–8.

Suasthi, I. G. A. (2020). Analisis Swot Konsep Dasar Filsafat Idealisme Implikasi dan Aplikasi dalam Pendidikan. *Sanjiwani: Jurnal Filsafat*, *9*(1), 1–7. https://doi.org/10.25078/sjf.v9i1.1607

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Suryadi, E., Ginanjar, M. H., & Priyatna, M. (2018). Penggunaan Sosial Media Whatsapp Pengaruhnya Terhadap Disiplin Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (Studi Kasus Di SMK Analis Kimia YKPI Bogor). *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, *7*(01), 1–22. https://doi.org/10.30868/ei.v7i01.211

Susanto, E. P., & Rahmatullah, R. (2020). Optimalisasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Melalui Google Classsroom. *Piwulang: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *2*(2), 129–143. https://doi.org/10.32478/piwulang.v2i2.372

Syafril, & Zen, Z. (2019). *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Prenada Media.

Taruna, J. T. (2017). *Analisis Organisasi dan Pola-Pola Pendidikan*. SCU Knowledge Media.

Yuliana, Y. (2020). Corona virus diseases (Covid-19): Sebuah tinjauan literatur. *Wellness And Healthy Magazine*, *2*(1), 187–192. https://doi.org/10.30604/well.95212020

Zendrato, W. (2020). Gerakan Mencegah Daripada Mengobati Terhadap Pandemi Covid-19. *Jurnal Education And Development*, *8*(2), 242–242.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Studi Pendahuluan: Pengembangan Multimedia Pada Pembelajaran Siswa Tunarungu Untuk Abad 21

Alfina Fadilatul Mabruroh[1], Gunarhadi[2], Herry Widyastono[3]

[1, 2, 3, 4] Universitas Sebelas Maret Surakarta
Email: alfina2104@gmail.com

ABSTRAK

Revolusi industri 4.0 bertumpu pada *cyber-physical system* yang disertai kemajuan teknologi, basis informasi, pengetahuan, inovasi, dan jejaring menandai era penegasan munculnya abad kreatif. Pada bidang pendidikan, revolusi industri dipersiapkan dengan implementasi pembelajaran abad 21 yang memuat keragaman pembelajar/peserta didik, keragaman teknologi digital, akses informasi, dan globalisasi. Pada siswa tunarungu atau tuli, 5 domain keterampilan abad 21 mengalami hambatan secara spesifik pada keterampilan komunikasi. Penelitian ini akan berfokus mengkaji masalah dan pengembangan multimedia di pembelajaran kelas Tunarungu dengan menggunakan menggunakan rekomendasi Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA). Penelitian terkait pengembangan multimedia di pembelajaran kelas Tunarungu belum banyak dilakukan. Pengembangan multimedia hanya banyak ditemukan pada jenjang kelas pendidikan formal TK, SD, SMP dengan mata pelajaran matematika, bahasa Indonesia, bahasa Inggris, IPA dan seni. Sedang untuk jenjang kelas pendidikan SMA dan perguruan tinggi belum banyak dilakukan kajian terkiat pengembangan multimedia. Terkait dengan kondisi tersebut, teknologi pendidikan sebagai kajian ilmu praktis dan teoritis diperlukan sebagai solusi dari permasalahan pendidikan.

Kata Kunci: Pengembangan Multimedia, Pembelajaran Abad 21, Tunarungu

ABSTRACT

The industrial revolution 4.0 relies on cyber-physical systems is a phenomenon accompanying by technological advances, information bases, knowledge, innovation, and networks in the era of affirmation of the emergence of the creative century. In education, the industrial revolution is prepared with the implementation of 21st century learning that includes the diversity of learners/students, the diversity of digital technology, access to information, and global. For students who are deaf or deaf, 5 domains of 21st century skills experience barriers specifically to communication skills. This research will focus on examining the problems and development of multimedia in the learning of the Deaf class by using the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) recommendations. Research related to multimedia development in Deaf classroom learning has not been done much. Multimedia development is only commonly found at the level of formal education classes in kindergarten, elementary, junior high school with subjects such as mathematics, Indonesian, English, science and art. Meanwhile, for high school and tertiary education levels, there have not been many studies regarding multimedia development. Related to these conditions, educational technology as a study of practical and theoretical knowledge is needed as a solution to educational problems.

Keywords: *Multimedia Development, Learning for the 21st Century, Deaf*

PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 bertumpu pada *cyber-physical system* yang disertai kemajuan teknologi, basis informasi, pengetahuan, inovasi, dan jejaring menandai era penegasan munculnya abad kreatif (gtk.kemdikbud.go.id). Pendidikan sebagai *leading* sektor yang mewujudkan kualitas SDM Indonesia, sudah mengakomodasi tantangan zaman berupa revolusi industri 4.0 dengan kurikulum merdeka belajar. Sekretaris Jenderal Kemendikbud Ainun Na'im menegaskan merdeka belajar merupakan salah satu wujud langkah strategis bangsa menghadapi tantangan abad 21.

Pembelajaran abad 21 menurut Kilbane & Milman (2013) merupakan kelas pembelajaran yang memiliki populasi siswa yang semakin beragam seperti keragaman pembelajar/peserta didik, keragaman teknologi digital, akses informasi, dan globalisasi. Berdasarkan kondisi tersebut, guru perlu merancang pengalaman belajar yang menyeimbangkan kebutuhan individu dan kebutuhan bersama siswa secara efektif dengan mengintegrasikan model pembelajaran, strategi, dan teknologi, sehingga populasi siswa yang beragam dapat memenuhi standar yang ketat secara seragam. Adapun domain keterampilan yang perlu diketahui dan dicapai siswa untuk keberhasilan pembelajaran abad ke-21 meliputi: 1) kreativitas dan inovasi; 2) komunikasi dan kolaborasi; 3) kefasihan riset dan informasi; 4) kewarganegaraan digital; 5) operasi dan konsep teknologi.

Pada siswa tunarungu atau tuli, 5 domain keterampilan abad 21 mengalami hambatan secara spesifik pada keterampilan komunikasi. Sebagaimana menurut Heward, et all (2017) menjelaskan gangguan pendengaran atau tuli berdampak pada ucapan dan bahasa. Kemampuan pendengaran anak yang sama dapat berbeda dari hari ke hari, sehingga beberapa anak dengan gangguan pendengaran mengandalkan penglihatan sebagai alat komunikasi utama mereka.

Haenudin (2013) mendefinisikan tunarungu atau tuli sebagai kondisi manusia yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran yang membawa dampak dalam kehidupan secara kompleks yang berdampak pada komunikasi mereka. Efendi (2006) menjabarkan 5 aspek hambatan yang menghambat komunikasi tunarungu mencakup aspek kebahasaan dan bicara, aspek kecerdasan, aspek penyesuaian sosial, aspek menerima rangsangan bunyi atau peristiwa bunyi serta terakhir aspek berbicara yang meliputi memproduksi suara atau bunyi bahasa yang ada disekitarnya.

WHO (2020) melaporkan lebih dari 5% populasi dunia atau 466 juta orang mengalami gangguan pendengaran dengan komposisi 432 juta orang dewasa dan 34 juta anak-anak. WHO mendefinisikan gangguan merupakan kondisi alat indera dengar atau telinga baik satu maupun dua yang tidak mampu mendengar 25 db (desibel) dengan tingkatan ringan, sedang ataupun berat. Sedang orang yang mengalami gangguan pendengaran merupakan orang yang pendengarannya

terganggu mulai dari yang ringan sampai yang parah. Orang yang mengalami gangguan pendengaran biasa dapat berkomunikasi melalui bahasa lisan dan dapat memanfaatkan alat bantu dengar, implan koklea, dan alat bantu lainnya serta pemberian teks.

Permasalahan komunikasi tunarungu dari penelitian Meinzen-Derr sejak 2014-2019 secara sederhana disimpulkan bahwa tunarungu memiliki permasalahan yang meliputi perkembangan bahasa lisan/keterlambatan bahasa, sehingga berdampak langsung pada komunikasi dan interaksi sosial. Meinzen-Derr, et all (2019) melalui projek AAC (augmentative and alternative communication) yang melibatkan 5 peserta didik melaporkan banyak anak tunarungu/gangguan pendengaran menunjukkan kesenjangan pada perkembangan bahasa yang dapat berdampak langsung pada interaksi sosial. Tiga tahun sebelumnya, pada projek AAC yang melibatkan 11 peserta didik, Meinzen-Derr, et all (2016) menjelaskan anak-anak tunarungu atau gangguan pendengaran terus-menerus memiliki risiko mengalami keterlambatan bahasa dikarenakan tidak memiliki kualitas pengalaman pendengaran yang sama, sehingga mereka kehilangan kesempatan untuk mendengar ucapan seperti orang-orang dengan normal (berpendengaran). Meinzen-Derr, et all. (2014) melaporkan 65 anak tunarungu berumur 5 tahun 8 bulan anak-anak D/HH yang mengikuti kegiatan percontohan ACC (*augmentative and alternative communication*) meningkat perkembangan bahasa lisannya. Pada hasil kajian tersebut, teknologi merupakan salah satu alternative untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dalam segi bahasa. Heward, et all. (2017), memperkuat pernyataan tersebut dengan memaparkan bahwa hampir semua anak tunarungu memiliki tingkat pendengaran sisa tertentu. Teknologi dapat digunakan untuk memperkuat dan memperjelas suara untuk membuat sisa pendengaran yang masih tersisa secara produktif.

Janszeski & Molenda (2008) menjelaskan teknologi pendidikan memiliki peran untuk menciptakan sumber daya teknologi untuk memfasilitasi kegiatan belajar melalui penciptaan teknologi dan (atau) pengembangan suatu produk pembelajaran sehingga dapat berguna untuk memfasilitasi dan meningkatkan kinerja siswa. Pernyataan terkait teknologi pendidikan diperkuat dengan pernyataan Huang, Spector, & Yang (2019) yang mendeskripsikan teknologi pendidikan sebagai bidang keilmuan yang mengacu pada penggunaan alat, teknologi, proses, prosedur, sumber daya, dan strategi dengan tujuan agar pengalaman belajar siswa meningkat. Teknologi Pendidikan dapat disimpulkan sebagai bidang kajian dan praktik yang dapat menyelesaikan masalah pembelajaran dengan menciptakan atau mengembangkan produk sebagai upaya penyelesaian masalah di bidang pendidikan terkhusus di pembelajaran dengan menggunakan alat, teknologi, prosedur, inovasi dan strategi agar pengalaman belajar siswa meningkat.

Mengingat bahwa tunarungu merupakan bagian dari warga negara yang berhak memperoleh pendidikan, seperti yang tertuang pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional bagian 1 pasal 5 poin 2 yang menyatakan bahwa *"Warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus".* Pendidikan khusus adalah bagian dari pendidikan yang memiliki proses pembelajaran. Penelitian ini akan berfokus mengkaji masalah dan pengembangan multimedia di pembelajaran kelas Tunarungu dengan menggunakan *framework* dari kerangka teknologi pendidikan, tujuannya agar mengetahui bagaimana pengembangan multimedia yang sudah pernah dilakukan pada pembelajaran siswa Tunarungu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan kajian kualitatif dengan pendekatan studi dokumen. Metode kualitatif menurut Denzin & Lincoln (2009: 6) didefinisikan sebagai penelitian yang memiliki fokus perhatian dengan beragam metode, yang mencakup pendekatan interpretif dan naturalistik terhadap subjek kajiannya. Hal ini berarti bahwa peneliti kualitatif mempelajari benda- benda di dalam konteks alaminya, yang berupaya untuk memahami, atau menafsirkan, fenomena dilihat dari sisi makna yang dilekatkan manusia (peneliti) kepadanya. Sedangkan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan studi dokumen. Pendekatan studi dokumen digunakan untuk memperoleh berbagai macam penelitian yang sudha dilakukan oleh peneliti lain. Hal yang termuat pada hasil penelitian pengembangan multimedia pada pembelajaran tunarungu adalah data primer.

Penelitian ini menggunakan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA) dari Moher et al (2009). PRISMA, digunakan untuk mengidentifikasi studi yang relevan dari 5 sumber database artikel scopus seperti Springer, perpustakaan online Wiley, Science Direct, Taylor & Francis. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci "*learning multimedia for communication deaf*", dan "*learning multimedia for communication hard of hearing*" pada rentang waktu 2017-2021 dengan memfilter artikel riset dan ruang lingkup seputar pendidikan atau pembelajaran. Pencarian dilakukan pada tanggal 1 juli 2021 hingga 22 juli 2021. Pencarian manual dilakukan menggunakan *Google Scholar* dengan menggunakan kombinasi kata kunci dalam domain (a) pengembangan multimedia; (b) pembelajaran; (c) komunikasi; (d) tunarungu. Selanjutnya semua hasil temuan direduksi sesuai dengan kerangka tujuan penelitian yaitu untuk mengkaji masalah dan pengembangan multimedia di pembelajaran kelas Tunarungu dengan menggunakan framework dari kerangka teknologi pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil pencarian artikel pada 4 sumber database artikel scopus seperti Springer, perpustakaan online Wiley, Science Direct, Taylor & Francis memberikan beberapa temuan yang dapat ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pencarian Artikel Scopus

No	Sumber Database	Link	Jumlah
1.	Springer	https://bit.ly/Springer-Deaf	15 artikel
		https://bit.ly/Springer-HardHearing	68 artikel
2.	Wiley	https://bit.ly/Wiley-Deaf	22 artikel
		https://bit.ly/Wiley-HardHearing	78 artikel
3.	Science Direct	https://bit.ly/Science-Direct-Deaff	5 artikel
		https://bit.ly/Science-Direct-HardHearing	20 artikel
4	Taylor & Francis	https://bit.ly/TaylorFrancis-Deaf	25 artikel
		https://bit.ly/TaylorFrancis-HardHearing	186 artikel

Pencarian dari beberapa artikel Scopus mengerucut pada topik terkait multimedia untuk komunikasi tunarungu, adapun beberapa temuan dijabarkan sebagai berikut, pertama kajian Wang, Fang & Gu (2019) menggunakan 3 pengembangan multimedia yang terdiri atas multimedia Interaktif (Kelas A), multimedia video (Kelas B) dan kelas multimedia teks (C) sebagai wujud eksperimen untuk mengetahui Cognitive load dan keterjangkauan dari 3 macam multimedia melaporkan bahwa kelas A (versi interaktif) membentuk suasana belajar yang aktif, nilai nilai tertinggi dan beban kognitf yang sedang. Kelas B (versi video) menunjukkan ketidakefektifan penyampaian materi dikarenakan penyajian informasi yang tidak tepat, nilai yang kurang memuaskan dan beban kogitif tinggi. Dan, kelas C (versi teks) memiliki efisiensi tinggi dalam pertukaran informasi karena kemudahan perolehan informasi dengan beban kognitif terendah dan memiliki retensi pengetahuan yang lebih baik daripada Kelas A. Pada hasil kajian Wang, Fang & Gu dapat disimpulkan bahwa melalui multimedia interaktif, peserta didik dapat meraih beban kognitif sedang dengan suasana yang aktif.

Kajian kedua dari Wolthuis, Minnaert, & Janssen (2019) melaporkan adanya pengaruh yang cukup baik dengan media Layered Communication Model (LCM) pada empat siswa tuna rungu berusia 4 hingga 17 tahun di Belanda. Meskipun tidak ada perubahan dalam perilaku komunikatif pada empat siswa waktu selama setengah tahun, tetapi menggunakan Layered Communication Model (LCM) berguna untuk mendapatkan wawasan tentang tingkat komunikasi antara siswa.

Hasil kajian ketiga berjudul *Augmented Sign Language Modeling* (ASLM) *with interaction design on smartphone - an assistive learning and communication tool for inclusive classroom* (Deb, etc.2018) melaporkan penggunaan multimedia berbentuk AR yang menghadirkan gerakan isyarat animasi 3D pada *smartphone*

sehingga siswa dapat melihat suatu materi pembelajaran melalui smartphone. Kekurangan media ini yaitu peserta didik hanya menggunakan AR setelah para guru membantu, kemandirian dalam mengoprasikan belum terlihat.

Pengembangan multimedia interaktif ini mengelaborasi teknologi dengan komunikasi total agar peserta didik pada akhirnya mampu meningkat kemampuan komunikasinya. Komunikasi total atau *Total Communication* (TC) adalah filosofi (bukan metodologi) komunikasi yang menggabungkan bahasa isyarat, gerak tubuh, bahasa lisan, membaca bibir, mengeja, bahasa tubuh, membaca, menulis, dan kode manual sesuai pada kebutuhan anak.

Selanjutnya pada pencarian manual dilakukan menggunakan *Google Scholar* dengan menggunakan kombinasi kata kunci dalam domain (a) pengembangan multimedia; (b) pembelajaran; (c) komunikasi; (d) tunarungu menghasilkan beberapa kajian yang tersaji pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel. 2 Hasil Pencarian Artikel Google Scholar

Nama dan Tahun	Judul Kajian	Pembahasan
Zahroh et al. (2018)	Pengembangan Media Video Sains Interaktif Untuk Siswa SLB Tunarungu	Penelitian dilakukan pada mata pelajaran IPA kelas VII SMP Dharma Wanita Sumenep
Zuhriyyah (2018)	Pengembangan Media Pembelajaran Flash Card IPA Pada Anak Tunarungu Kelas VII SMPLB	Penelitian pada mata pelajaran IPA pad akelas VII SMPLB PKK Prov. Lampung
Imawati & Chamidah (2018)	Efektivitas Media Berbasis Augmented Reality Terhadap Kemampuan Anak Tunarungu Mengenal Kebudayaan Yogyakarta.	Penelitian yang melibatkan kelas V SLB B Karnnamanohara
Indriaturrahmi et al. (2019)	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Isyarat Anak Tunarungu	Penelitian pengembangan media interaktif bahasa isyarat anak tunarungu.
Cahyono (2019)	Perencanaan Pembelajaran PAI Berbasis Media Visual Bagi Anak Tuna Rungu	Penelitian mengembangkan media pembelajaran PAI dengan melibatkan siswa SMA Wantuwirawan Salatiga
Adi (2020)	Pengembangan Media *Audiovisual* Dalam Menerapkan *Audiotory Verbal Therapy* (AVT) Pada Anak Tunarungu Di Sekolah Inklusi PAUD Situbondo.	Penelitian pengembangan media pada PAUD Situbondo
Putra et al. (2020)	Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Materi Pecahan untuk Siswa SMPLB Tunarungu dengan Pendekatan Multi Representasi	Penelitian mengembangkan bahan ajar pada kelas VII SMPLB Negeri 1 Buleleng
Ummah & Wijiastuti (2021)	Pengembangan Media Pembelajaran Insectarium dengan Model Inquiry Learning Untuk Anak Tunarungu	Penelitian pada mata pelajaran anak tunarungu kelas VII SMPLB-B pada pelajaran IPA

B. Pembahasan

Siswa Tuli atau tunarungu merupakan bagian dari sumber daya manusia yang memerlukan pendidikan setara siswa yang tidak memiliki kebutuhan khusus. Hambatan komunikasi tunarungu merupakan hal yang sering dialami tunarungu, merupakan masalah yang perlu diberikan solusi agar tunarungu menerima keterampilan untuk menghadapi revolusi industry 4.0 yang memerlukan keterampilan komunikasi dan kolaborasi. Pada realitanya, pengembangan media pembelajaran pada jenjang Sekolah Luar Biasa masih minim dilakukan.

Hasil penelusuran artikel, ditemukan sedikit sekali kajian terkait dengan pengembangan media untuk peningkatan komunikasi Tunarungu. Pengembangan media pembelajaran masih sedikit dilakukan pada jenjang TK, Sekolah Dasar, SMP. Sedang untuk tingkat SMA dan perguruan tinggi masih sedikit sekali. Dari fenomena tersebut, teknologi pendidikan sebagai bidang keilmuan yang menciptakan teknologi dan (atau) pengembangan suatu produk pembelajaran perlu memperbanyak kajian pada bidang anak berkebutuhan khusus, dikarenakan menurut, Morrison dan Lowther, keterkaitan teknologi dan intervensi di pendidikan bukanlah intervensi yang homogen tetapi berbagai modalitas, alat, dan strategi untuk efektivitas pembelajaran, oleh karena itu, tergantung pada seberapa baik hal itu membantu guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. (Morrison dan Lowther. 2010; Hidayat, Gunarhadi, & Hidayatulloh: 2017). Teknologi pendidikan sebagai bidang kajian, merupakan bidang yang seyogyanya teknologi pendidikan mengimplemntasikan semua kawasan berdasarkan pengertian AECT 2004 memiliki lima kawasan yaitu kawasan desain, kawasan pengembangan, kawasan pemanfaatan, kawasan pengelolaan dan kawasan penilaian.

KESIMPULAN

Penelitian terkait pengembangan multimedia di pembelajaran kelas Tunarungu belum banyak dilakukan. Pengembangan multimedia hanya banyak ditemukan pada jenjang kelas pendidikan formal TK, SD, SMP dengan mata pelajaran matematika, bahasa Indonesia, bahasa Inggris, IPA dan seni. Sedang untuk jenjang kelas pendidikan SMA dan perguruan tinggi belum banyak dilakukan kajian terkiat pengembangan multimedia. Terkait dengan kondisi tersebut, teknologi pendidikan sebagai kajian ilmu praktis dan teoritis diperlukan sebagai solusi dari permasalahan pendidikan. Hal tersebut sesuai dengan definisi dari Januszeswki & Molenda yang mneyebutkan teknologi pendidikan dapat memfasilitasi kegiatan belajar melalui penciptaan teknologi dan (atau) pengembangan suatu produk pembelajaran sehingga dapat berguna untuk memfasilitasi dan meningkatkan kinerja siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, P. N. (2020). Pengembangan Media Audiovisual Dalam Menerapkan Audiotory Verbal Therapy (AVT) Pada Anak Tunarungu Di Sekolah Inklusi PAUD Situbondo. *SPEED Journal: Journal of Special Education*, *4*(1), 37–42. https://doi.org/10.31537/speed.v4i1.324

Cahyono, G. (2019). Perencanaan Pembelajaran PAI Berbasis Media Visual Bagi Anak Tuna Rungu. *IQRO: Journal of Islamic Education*, *2*(1), 81–98. https://doi.org/10.24256/iqro.v2i1.850

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). Handbook of Qualitative Research. Sage. (Eds.)

Efendi, M. (2006). Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan. Jakarta: Bumi Aksara.

Haenudin. (2013). Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu. Jakarta: Luxima Metro Media

Heward, W. L., Alber-Morgan, S., & Konrad, M. (2017). Exceptional Children: An Introduction to Special Education 11st Edition. Pearson

Hidayat, L., Gunarhadi, G., & Hidayatulloh, F. (2017). Multimedia based learning materials for deaf students. European Journal of Special Education Research

Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2019). Educational Technology: A Primer for The 21st Century. Springer.

Imawati, Y., & Chamidah, A. N. (2018). Efektivitas media berbasis augmented reality terhadap kemampuan anak tunarungu mengenal kebudayaan Yogyakarta. *JPK (Jurnal Pendidikan Khusus)*, *14*(1), 26–34. https://doi.org/10.21831/jpk.v14i1.25164

Indriaturrahmi, I., Fitriani, F., & Utami, W. Z. S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Isyarat Anak Tunarungu. *JPIn: Jurnal Pendidik Indonesia*, *2*(2), 30–36. https://doi.org/10.47165/jpin.v2i2.73

Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). Chapter 1: Definition. Educational technology: A definition with commentary. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Kilbane, C. R., & Milman, N. B. (2013). Teaching models: Designing instruction for 21st century learners. Pearson Higher Ed.

Meinzen-Derr, J., Sheldon, R. M., Henry, S., Grether, S. M., Smith, L. E., Mays, L., ... & Wiley, S. (2019). Enhancing language in children who are deaf/hard-of-hearing using augmentative and alternative communication technology strategies. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 125, 23-31.

Meinzen-Derr, J., Wiley, S., Grether, S., Phillips, J., Choo, D., Hibner, J., & Barnard, H. (2014). Functional communication of children who are deaf or hard-of-hearing. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 35(3), 197-206.

Meinzen-Derr, J., Wiley, S., McAuley, R., Smith, L., & Grether, S. (2016). Technology-assisted language intervention for children who are deaf or hard-of-hearing; a pilot study of augmentative and alternative communication for enhancing language development. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 12(8), 808-815.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLos medicine, 6(9), e1000097–880. doi:10.1371/journal.pmed.1000097

Putra, I. K. A. A. J., Suarsana, I. M., & Suharta, I. G. P. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Materi Pecahan untuk Siswa SMPLB Tunarungu dengan Pendekatan Multi Representasi. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika : JANAPATI*, *9*(2), 158–170. https://doi.org/10.23887/janapati.v9i2.23184

Ummah, D. R., & Wijiastuti, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Insectarium dengan Model Inquiry Learning Untuk Anak Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Khusus*, *16*(2), Article 2. https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-khusus/article/view/36585

WHO (2020). Deafness and Hearing Loss. Diakses dari https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss

Wang, C., Fang, T., & Gu, Y. (2019). Learning performance and behavioral patterns of online collaborative learning Impact of cognitive load and affordances of different multimedia. Computers & Education, 103683.

Wolthuis, K., Bol, G. W., Minnaert, A., & Janssen, M. J. (2019). Communication development from an intersubjective perspective: Exploring the use of a layered communication model to describe communication development in students with congenital deafblindness. Journal of Communication Disorders, 80, 35–51.

Zahroh, F., Habibi, H., & Herowati, H. (2018). Pengembangan Media Video Sains Interaktif Untuk Siswa SLB Tunarungu. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar*, *1*(2). https://doi.org/10.24929/alpen.v1i2.7

Zuhriyyah, A. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Flash Card IPA Pada Anak Tunarungu Kelas VII SMPLB* [Undergraduate, UIN Raden Intan Lampung]. http://repository.radenintan.ac.id/3225/

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Siap Untuk Flip: Menuju Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Yang Efektif

Syaiputra Wahyuda Meisa Diningrat[1], Irena Y. Maureen[2], Abdullah Farih[3], Sherla Sepsa Rosiva[4]
[1] Pendidikan Islam Anak Usia Dini, STIT-Al Ibrohimy Bangkalan
[2] Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
[3] Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Islam Lamongan
[4] Universitas Negeri Malang

Email: syaiputradiningrat@stital.ac.id

ABSTRAK

Dewasa ini hampir seluruh universitas di Indonesia telah mengembangkan *portal web* sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Beberapa universitas unggul telah memanfaatkan *web* untuk *e-learning* baik dalam individu atau berkolaborasi antar universitas, namun beberapa universitas lainnya masih memerlukan dorongan agar dapat memanfaatkan *web* sesuai kebutuhan. Dalam mengoptimalkan potensi *web* sebagai alat bantu proses pembelajaran yang sesuai kebtuhan, diperlukan tantangan baru terhadap para pendidik untuk dapat memanfaatkan pendekatan pembelajaran baru yang sesuai dengan karakteristik *web* sebagai media pembelajaran. Meskipun bukan konsep baru dalam pendekatan pembelajaran, tetapi *flipped classroom* dapat menjadi model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi saat ini. *Flipped classroom* bukan sebatas model pembelajaran yang hanya mengubah aktivitas belajar di dalam dan di luar kelas, tetapi diperlukan perencanaan aktivitas belajar yang tepat agar memenuhi kebutuhan peserta didik. Artikel ini bertujuan untuk menyajikan panduan implementasi model pembelajaran *flipped classroom* yang efektif dalam konteks pendidikan tinggi berdasarkan literatur terbaru. Artikel ini juga membahas keefektivitasan model *flipped classroom* jika diterapkan di Indonesia, serta perencanaan persiapan dalam mendesain aktivitas sebelum, selama, dan sesudah di kelas. Panduan kerangka implementasi dikembangkan berdasarkan praktik *flipped classroom* dari berbagai disiplin ilmu, sehingga dapat menyajikan rekomendasi panduan implementai model *flipped classroom* bagi pendidik yang akan menerapkannya dalam penyampaian materi pembelajaran.
Kata Kunci: *Flipped Classroom*, Efektivitas, Pendidikan Tinggi

ABSTRACT

Most higher education institutions in Indonesia have already developed web portals to support the teaching and learning process. Some have taken it into advanced level like e-learning practices within or between universities, while others still need supports to be able to use them accordingly. To maximize the potentials, the educators are challenged to implement different teaching approaches, which are suitable with the integration of the media. While not a new concept, one approach that could go along with such condition is flipped classroom. The flipped classroom concepts are more than just flipping the inside and outside classroom activities, but to carefully planning difference learning experience to meet the needs of the students. This paper aims at guiding to plan an effective flipped classroom in the context of higher education based on a review of recent literature. The paper includes the reason to implement flipped classroom model in higher education in Indonesia and the preparation needed in designing the activities before, during, and after the class. The guidance framework is built upon the flipped classroom practices in various disciplines so it could provide recommendations for those who are thinking of applying the approach to deliver courses.
Keywords: *Flipped Classroom, Effectiveness, Higher Education*

PENDAHULUAN

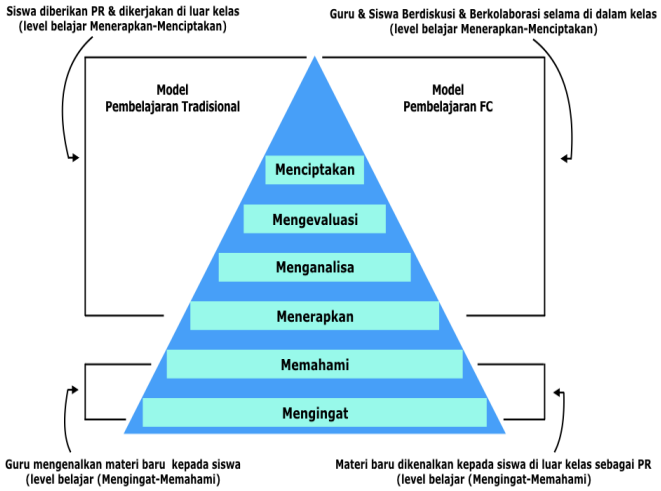
Dewasa ini hampir seluruh universitas di Indonesia telah mengembangkan portal *web* sebagai alat bantu proses pembelajaran. Beberapa universitas unggul telah memanfaatkan portal *web* sebagai *e-learning*, *online learning*, atau *blended learning*. Namun, masih terdapat beberapa universitas yang belum memaksimalkan potensi tersebut dalam menerapkan pendekatan pembelajaran baru, sehingga mampu menciptakan model pembelajaran baru yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Dalam beberapa tahun terahir, model pembelajaran *flipped classroom* (FC) menjadi topik hangat di perguruan tinggi tak terkecuali di Indonesia. Meskipun konsepnya tidak baru, akan tetapi bentuknya yang menjadikan model FC ini baru (Basal, 2015). FC merupakan model pembelajaran yang terdiri dari 2 bagian utama, yakni kegiatan belajar di luar kelas (*online*) dan kegiatan belajar di dalam kelas (Diningrat et al., 2020). Berbeda dengan model pembelajaran *blended learning*, dalam FC kegiatan di luar kelas (*online*) menyajikan level berfikir yang lebih rendah, sedangkan di dalam kelas digunakan untuk mendorong tercapainya *higher-order thinking*.

Para ahli mengklaim bahwa model FC memiliki beberapa keutamaan, yaitu mampu menyediakan waktu yang lebih banyak di dalam kelas untuk berdikusi dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari di luar kelas daripada memberikan ceramah (Song, 2016), mampu mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses belajar, serta mampu mendorong mereka untuk berfikir kritis (DeRuisseau, 2016). Walaupun model FC memiliki cukup banyak kelebihan, akan tetapi hasil studi menunjukkan kelemahan model FC seperti belum terlatihnya pendidik dan kurangnya informasi terkai implementasi model FC, dan kualitas materi pembelajaran yang diaskes di luar kelas masih rendah (Zainuddin & Attaran, 2016). Tidak jauh berbeda, hasil studi menyebutkan bahwa keterbatasan waktu dalam menyiapkan materi, tidak adanya dukungan dan bantuan dari instruktur (*expert*), serta keterbatasan informasi tentang bagaimana mengimplementasi model FC menjadi permasalah yang ada (Antonova et al., 2017).

Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk menyajikan kerangka implementasi model FC sebagai panduan pendidik yang akan menerapkan model pembelajaran tersebut. Adapun pokok bahasan yang akan disajikan dalam artikel ini meliputi efektivitasan model FC, perencanaan aktivitas sebelum, selama, dan sesudah di dalam kelas. Dalam artikel ini model pembelajaran FC dipandang sebagai aktivitas belajar yang terdiri dari dua komponen aktivitas belajar. Pertama, proses penyampaian materi, berupa konsep, yang biasanya di lakukan di dalam kelas diubah ke aktivitas belajar di luar kelas melalui *learning management system* (LMS). Kedua, kegiatan pembelajaran di dalam kelas (*face-to-face*) dapat

dimaksimalkan untuk mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari melalui diskusi kelas dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah (Bishop & Verleger, 2013; Diningrat et al., 2020). Dengan kata lain, fondasi utama model FC terletak pada dua bagian utama yaitu, aktivitas di dalam kelas untuk mendorong level berpikir tingkat tinggi dan aktivitas diluar kelas untuk level berpikir tingkat rendah. Untuk lebih jelasnya, perhatikan gambar di bawah ini:



Gambar 1. Model *Flipped classroom* dalam Taksonomi Bloom.

Gambar ini menunjukkan letak perbedaan mendasar antara model pembelajaran konvensional dengan model FC. Model pembelajaran konvensional menggunakan waktu di dalam kelas untuk menyampaikan materi berupa konsep, dan pengaplikasiannya dilakukan di luar kelas. Sementara itu, model FC mengubah dari penyampaian materi ke aktivitas pengaplikasian materi yang telah dipelajari sebelumnya di luar kelas secara *online*. Terdapat berbagai karakteristik model FC. Pertama, lingkungan belajar yang tersetruktur, artinya pendidik harus merencanakan setiap menit kegiatan belajar untuk memastikan bahwa peserta didik tetap terlibat selama proses pembelajaran. Kedua, *learning first, teaching second*, artinya sebelum peserta didik menghadiri aktivitas belajar di kelas, mereka telah memiliki kesiapan untuk melaksanakan aktivitas belajar dalam level yang lebih tinggi (Song, 2016).

Model FC telah mengubah praktek pembelajaran selama ini, di mana pendidik tidak lagi memerlukan kegiatan penyempaian materi di depan peserta didik di dalam kelas, melainkan dapat dilakukan di luar kelas. Perubahan mendasar ini, mampu memberikan dampak positif terhadap praktek kegiatan pembelajaran dari *teacher-centered learning* menjadi *student-centered learning* (Flores et al., 2016). Hal ini akan berimplikasi terhadap perencanaan yang tepat dalam menerapkan model pembelajaran FC, mulai dari menyiapkan materi, mengembangkan materi, merencanakan aktivitas pembelajaran di dalam dan di luar kelas, hingga tahap evaluasi.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti di pendidikan tinggi, serta dari berbagai mata kuliah memiliki hasil kesimpulan yang cenderung sama, bahwa model FC mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik yang lebih baik jika dibandingkan dengan nilai hasil belajar kelas konvensional (Flores et al., 2016; Zainuddin & Attaran, 2016), bahkan studi juga mengklaim model FC justru mampu memberikan dampak positif terhadap peserta didik yang memiliki nilai hasil belajar rendah (Nouri, 2016). Namun demikian, hasil studi di atas mengindikasikan bahwa peserta didik yang memiliki kesiapan belajar (*well-prepare*) cenderung berpartisipasi lebih aktif dan terlibat lebih aktif di dalam kelas dari pada peserta didik yang belum memiliki kesiapan untuk belajar (*unprepared*).

Berdasarkan uraian permasalahan dari berbagai hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, maka artikel ini bertujuan untuk memberikan panduan implementasi model FC bagi para pendidik khususnya di pendidikan tinggi melalui kerangka pedagogik aktivitas pembelajaran pada model FC.

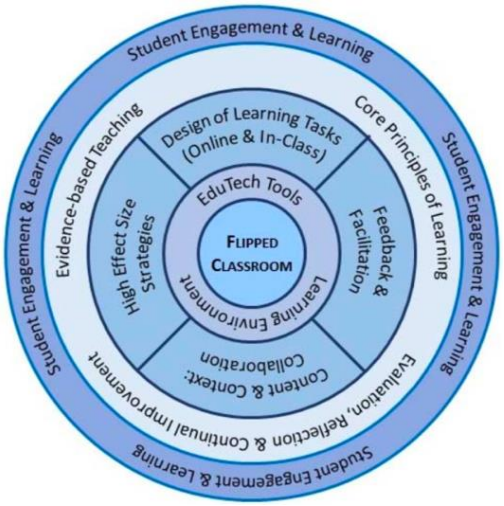
METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam artikel ini yaitu selain menggunakan kajian litaratur terbaru, dalam artikel ini juga menterjemahkan kerangka implementasi model FC ke dalam bentuk aktivitas-aktivitas pembelajaran. Adapaun literatur utama model FC yang akan dianalisis adalah model kerangka pedagogik FC dari Sale dan Diningrat (Diningrat et al., 2020; Sale & Cheah, 2017).

Adapaun isi panduan implementasi model FC terdiri dari kegiatan sebelum, selama, dan sesudah mengimplementasikan model FC. Bentuk panduan model *flipped classroom* yaitu desain aktivitas-aktivitas belajar menggunakan *flipped classroom* dimulai dari aktivitas sebelum, selama, dan sesudah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam artikel ini, kerangka pedagogik implementasi model pembelajaran FC dari Sale yang berjudul "*Evidence-based Flipped Classroom*" dan Diningrat yang berjudul "*Integrating PBI in the Flipped Classroom: A Framework for Effective Instruction* akan digunakan sebagai dasar rancangan dalam mengimplementasikan model pembelajaran FC. Alasan utama yang mendasari penggunakan kerangka pedagogik tersebut yaitu, dapat digunakan untuk mengimplementasikan model pembelajaran FC pada berbagai jenis mata kuliah, selain itu kerangka ini dikembangkan berdasarkan prinsip pendekatan efektifitas dan efisiensi pembelajaran, serta pembelajaran berbasis masalah.



Gambar 2. Kerangka Pedagogik *Model Sale*

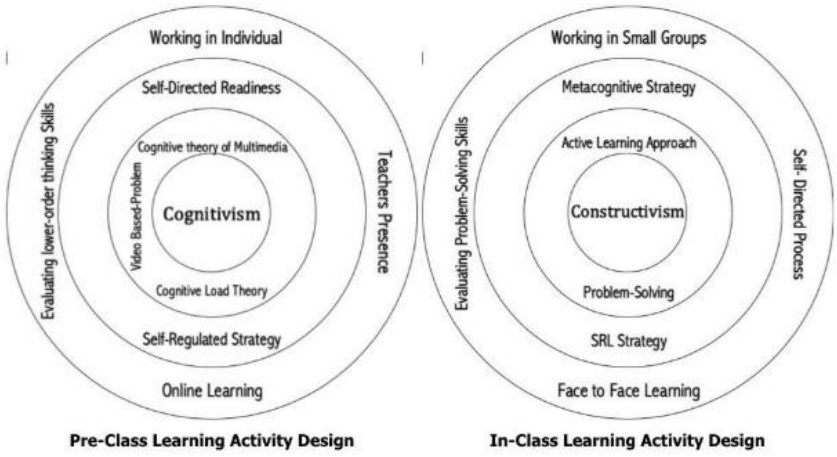
Pada gambar 2 di atas, lingkaran yang terletak paling luar dalam lingkaran (*student engagement & learning*). Gambar ini menunjukkan tujuan utama dalam proses pembelajaran yaitu keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Hal ini mengindikasikan bahwa model FC menekankan pada dorongan peserta didik untuk lebih aktif dalam mengkonstruk pengetahuan melalui aktivitas belajar, bukan kepada kegiatan menerima materi yang mendorong peserta didik lebih pasif. Lingkaran selanjtunya (*core prinsiple of learning*) menunjukkan penggunaan prinsip utama dalam tugas belajar, dengan menekankan penggunaan "*evidence-based teaching*" dan upaya berkelanjutan dalam perbaikan secara terus menerus melalui evaluasi program FC dan refleksi pendidik selama implementasi model pembelajaran tersebut. Jadi, proses evaluasi formatif dalam hal ini tetap dilakukan agar inti dari prinsip belajar dapat berjalan sesuai dengan tujuannya.

Lingkaran selanjutnya menyoroti "*design of learning task"* (*online & in-class*), yaitu desain model FC yang mampu mendorong aktivitas pembelajaran baik di luar (*online*) atau di dalam kelas (*face-to-face*) meliputi komponen: penggunaan strategi pembelajaran, mengatur kolaborasi antara peserta didik, bahkan membuat materi pembelajaran dari hasil kolaborasi dengan peserta didik lain. Serta adanya proses fasilitas pembelajaran yang efektif dan respon yang tepat waktu dari pendidik. Selain itu, merancang pengaturan aktivitas pembelajaran di luar dan di dalam kelas, perancangan terhadap materi dan strategi pembelajaran agar terciptanya proses belajar yang tepat ditekankan pada lingkaran ini.

Lingkaran selanjutnya menunjukkan dua faktor utama yang berpengaruh terhadap model pembelajaran FC, yaitu lingkungan belajar (*learning environment*) dan penggunaan dari LMS. Jika melihat dari sudut pandang lingkungan belajar maka perlu diperhatikan factor-faktor seperti fasilitas yang dimiliki oleh pendidik dan peserta didik dalam hal pengggunaannya dalam melaksanakan aktivitas belajar di luar kelas (*online*). Sebab, aktivitas peserta didik mengakses materi di

luar kelas memerlukan alat seperti *laptop*, *mobile phone*, serta jaringan internet. Oleh karena itu, lingkungan belajar harus mampu menjadi faktor yang dapat memfasilitasi kegaitan belajar baik di dalam mauapun di luar kelas.

Sebagai tambahan, kerangka implementasi "*evidence-based flipped classroom*" tidak menyatakan sebagai kerangka implementasi model pembelajaran *flipped classroom* yang paling baik dan lengkap, karena sebagai wawasan dan pengetahuan baru maka akan secara terus menerus meningkatkan pemahaman tentang bagaimana proses pembelajaran yang efektif dan bagaimana peserta didik belajar dengan perubahan perkembangan zaman. Maka, sebagai bahan penunjang, berikut ini ada disajikan kerangka model Diningrat yang terdapat pada gambar 3.



Gambar 3. Kerangka Pedagogik Model Diningrat

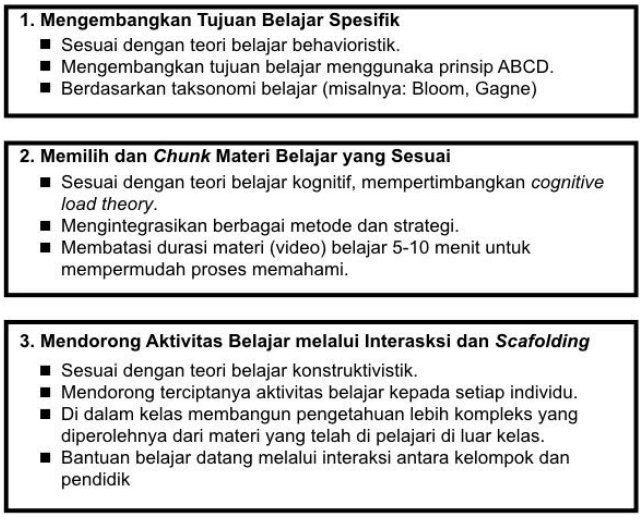
Kerangka model Diningrat menjelaskan lebih spesifik terkait teori pembelajaran, strategi, dan evaluasi yang perlu diperhatikan oleh pendidik saat merancang kegiatan pembelajaran. Aktivitas belajar di luar kelas lebih menekankan pada penggunaan teori pembelajaran kognitivisme, penggunaan strtagei *self-regulated learning*, dengan memperhatikan teori beban kognitif dalam merancang materi pembelajaran seperti video pembelajaran, serta level evaluasi pada level kognitif tingkat rendah. Sedangkan aktivitas di dalam kelas lebih menekankaan pada teori pembelajaran konstruktivisme, penggunaan strategi *self-directed process* dalam memecahkan masalah secara berkelompok, dan level evaluasi pada level kognitif tingkat tinggi.

Kedua kerangka pedagogik di atas selanjutnya diterjemahkan kedalam prinsip dasar dalam mengimplementasikan model FC dengan menambahkan *best practice* hasil implementasi pada model FC. Adapun hal-hal yang menjadi prinsip utama dalam implementasi model tersebut adalah sebagai berikut: pertama, harus selalu fokus pada tugas belajar spesifik yang ingin dicapai. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam merancang model FC harus berpusat pada tujuan belajar yang ingin dicapai, yaitu dengan cara menyajikan tujuan belajar yang spesifik pada setiap

aktivitas belajar. Dengan spesifiknya tujuan belajar tersebut akan memudahkan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kedua, dalam merencanakan model FC, pendidik tidak diperkenankan memberikan materi pembelajaran yang terlalu berlebihan, seperti terlalu banyak memberikan konsep-konsep dan fakta-fakta yang dapat menyebabkan peserta didik tidak dapat menerima materi secara maksimal. Sebab, dalam memberikan materi belajar pendidik harus mempertimbangkan kemampuan beban kognitif peserta didik.

Ketiga, menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk "*chunks*". Artinya, materi yang akan disajikan dalam model pembelajaran FC harus berisi tentang materi inti yang sesuai dengan tujuan belajar yang spesifik, dan tidak terlalu berlebihan. Dengan kata lain penyajian materi pembelajaran harus dibagi menjadi bagian-bagian kecil (*offer smaller course*), karena dapat memudahkan pendidik memantau kesulitan belajar peserta didik pada sub materi apa. Keempat, menyajikan materi pembelajaran di luar kelas semenarik mungkin. Hal ini berdampak terhadap strategi yang harus dilakukan dalam menyajikan materi pembelajaran (*online*), yaitu bukan hanya menyajikan video ceramah yang seperti biasa, akan tetapi perlu adanya strategi pembelajaran seperti *self-regulated learning* agar peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam terhadap materi yang dipelajari. Adapaun cara lain yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan strategi SHAPE (*stories*, *humor*, *activities*, *presentation* style *and examples*). Sebagai tambahan, mereka juga menyarankan lebih baik durasi dan luas cakupan materi pembelajaran tidak lebih dari 10 menit, dan tidak lebih dari satu konsep.

Di bawah ini merupakan visualisasi sederhana tentang prinsip dasar dalam merancang atau sebelum mengimplementasian model FC.



Gambar 4. Prinsip umum Desain model FC

Desain Aktivitas Belajar *Flipped classroom*

Berdasarkan prinsip desain model pembelajaran *flipped classroom* yang terletak pada gambar 4, maka selanjutnya akan diterjemahkan menjadi prinsip desain aktivitas belajar mulai dari kegiatan sebelum, selama, dan sesudah di kelas. Lebih jelasnya, perhatikan tabel di bawah ini.

Tabel 1. Desain Aktivitas Sebelum di Dalam Kelas

AKTIVITAS SEBELUM DI DALAM KELAS	
Guru	**Siswa**
1. Merumuskan tujuan belajar spesifik (ABCD). 2. Menyajikan petunjuk belajar di luar kelas (*online*). 3. Memilih Materi atau mengembangkan materi (*chunk*) yang sesuai dengan tujuan belajar. 4. Mengembangkan tes penilaian (misalnya: tes pilihan ganda, uraian, atau catatan rangkuman) 5. Menyajikan point 1-4 ke dalam media *web* atau teknologi digital lainnya. 6. Menyediakan *scafolding* setiap saat baik secara individu ataupun kelompok.	1. Membaca petunjuk belajar. 2. Membaca dan menonton materi belajar, serta membuat catatan (jika diperlukan). 3. Membuat pertanyaan, jika ada materi yang belum jelas. 4. Megahiri aktivitas belajar (*online*) dengan cara mengerjakan soal tes. 5. Mempersiapkan materi yang telah dipelajari untuk di diskusikan atau digunakan dalam mengengbangkan pengetahuan yang lebih komploks di dalam kelas.

Pada tabel 1, disajikan panduan perencanaan aktivitas belajar di luar kelas secara *online*, hal utama yang harus diperhatikan adalah pendidik harus mampu membuat peserta didik selalu terlibat aktif selama kegiatan belajar *online* berlangsung melalui perencanaan aktivitas belajar yang jelas dan tepat seperti pada panduan yang terdapat pada tabel di atas. Sebab, aktivitas belajar di luar kelas ini dapat berdampak pada aktivitas selanjutnya yaitu di dalam kelas. Selama peserta didik dapat menyelesaikan semua proses aktivitas belajar *online*, semakin peserta didik siap untuk melaksanakan kegiatan belajar di dalam kelas. Sebaliknya, jika aktivitas belajar *online* tidak berhasil, maka akan berdampak pada ketidaksiapan peserta didik dalam mengikuti aktivitas belajar di dalam kelas.

Tabel 2. Desain Aktivitas Selama di Dalam Kelas

AKTIVITAS SELAMA DI DALAM KELAS	
Guru	**Siswa**
1. Menyiapkan strategi pembelajaran ➢ Diskusi kelas. ➢ Pemecahan masalah. 2. Memberikan kesempatan untuk bertanya terkait materi yang telah di pelajari (*online*), kemudian didiskusikan oleh individu atau kelompok kecil di dalam kelas. 3. Membuat sebuah permasalahan untuk di pecahkan oleh kelompok kecil atau kelompok besar. 4. Mendorong aktivitas berfikir pada level yang lebih tinggi (*higher order thinking*). 5. Memberikan *scaffolding* ketika diperlukan. 6. Melakukan penilaian kinerja individu atau kelompok.	1. Terlibat pada skenarion pembelajaran yang akan diterapkan oleh guru. 2. Mengajukan pertanyaan kepada guru, selanjutnya mendiskusikan pertanyaan tersebut. 3. Terlibat aktif dalam menyumbangkan ide atau gagasan baik secara individu ataupun berkelompok untuk menyelesaikan permasalahan baru. 4. Menyajikan hasil pemecahan masalah di depan kelas. 5. Memberikan pertanyaan atau tanggapan terhadap penyajian penyelesaian masalah dari kelompok yang sedang menyajikan pemecahan masalah.

Pada tabel 2, disajikan panduan perencanaan aktivitas belajar di dalam kelas. Hal utama yang harus diperhatikan pendidik adalah mampu menjadi fasilitator dalam mengorganisasikan aktivitas belajar. Sebab, aktivitas belajar di dalam kelas bukan aktivitas penyampaian materi atau ceramah, lebih dari itu kegiatan di dalam kelas fokus kepada aktivitas diskusi hingga pemecahan masalah. Jadi, pendidik harus mampu mendorong peserta didik untuk berfikir pada level yang lebih tinggi, tidak hanya pada pemahaman saja, seperti *critical thinking* dan *problem-solving*. Di sinilah pentingnya aktivitas belajar di luar kelas, karena berhasil tidaknya aktivitas di dalam kelas sedikit banyak dipengaruhi oleh keberhasilan aktivitas di luar kelas.

Tabel 3. Desain Aktivitas Setelah di Dalam Kelas

AKTIVITAS SETELAH DI DALAM KELAS	
Guru	**Siswa**
1. Memberi kesempatan menyempurnakan tugas 2. Mempersiapkan retensi belajar.	1. Menyempurnakan hasil penyelesaian masalah yang diperoleh dari masukan para guru atau kelompok. 2. Menyelesaikan permasalahan baru pada bidang ilmu yang berbeda. 3. Selesai.

Pada tabel 3 disajikan panduan perencanaan aktivitas belajar setelah melaksanakan aktivitas belajar di dalam kelas. Hal utama yang harus disiapkan oleh pendidik adalah memberi kesempatan dalam menyempurnakan tugas-tugas belajar peserta didik, baik yang bersifat laporan individu atau kelompok. Selain itu, terdapat panduan dalam memberi kesempatan kepada peserta didik untuk

mecoba mengaplikasikan materi yang telah dipelajari dalam menyelesaikan permasalahan baru atau riil, sehingga retensi belajar dapat tercapai.

KESIMPULAN

Meningkatkan *higher order thinking skills* di pendidikan tinggi merupakan tugas utama sekaligus tantangan yang sedang dihadapi oleh Universitas di Indonesia. Dengan adanya pemanfaatan portal *web* sebagai alat bantu proses pembelajaran, maka para pendidik dituntut untuk mampu menerapkan berbagai pendekatan pembelajaran, dalam bentuk implementasi model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan. Beberapa ahli telah mengklaim bahwa model *flipped classroom* memiliki banyak keutamaan, tidak hanya mampu mendorong proses pembelajaran yang *student-centered learning*, tetapi juga mampu mendorong aktivitas *higher order thinking*. Bagaimanapun juga, hanya perencaaan implementasi yang tepat, serta sesuai dengan karakteristik dan prinsip model *flipped classroom* dapat mencapai keutamaan tersebut.

Artikel ini telah menyajikan prinsip dan desain implementasi model *flipped classroom* mulai dari aktivitas sebelum, selama, dan sesudah di dalam kelas. Panduan dalam artikel ini tidak hanya mampu memberikan kemudahan dalam mengimplementasikan model *flipped classroom,* tetapi juga dapat dijadikan sebagai panduan penelitian untuk mereka yang tertarik dalam melaksanakan penelitian pada model *flipped classroom.* Oleh karena itu*,* bagi para pendidik yang sedang menghadapi tantangan era kompetensi baru pada kompetensi revolusi industri 4.0 dan pasca COVID-19, dapat mengimplementasikan model *flipped classroom* sebagai salah satu inovasi pada pembelajaran di pendidikan tinggi sebagai upaya pemenuhan kebutuhan kompetensi baru di era revolusi industri 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

Antonova, N., Shnai, I., & Kozlova, M. (2017). *Flipped classroom* in the higher education system: A pilot study in Finland and Russia. *New Educational Review*, *48*(2), 17–27. https://doi.org/10.15804/tner.2017.48.2.01

Basal, A. (2015). the Implementation of a *Flipped classroom* in Foreign Language Teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *16* (October), 28–37. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1092800.pdf

Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The *flipped classroom*: A survey of the research. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*, *January 2013*.

DeRuisseau, L. R. (2016). The *flipped classroom* allows for more class time devoted to critical thinking. *Advances in Physiology Education*, *40*(4), 522–528. https://doi.org/10.1152/ADVAN.00033.2016

Diningrat, S. W. M., Setyosari, P., Ulfa, S., & Widiati, U. (2020). Integrating PBI in the *flipped classroom*: A framework for effective instruction. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, *12* (2), 117–127. https://doi.org/10.18844/wjet.v12i2.4662

Flores, Ò., del-Arco, I., & Silva, P. (2016). The *flipped classroom* model at the university: analysis based on professors' and students' assessment in the educational field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *13*(1), 1–12. https://doi.org/10.1186/s41239-016-0022-1

Nouri, J. (2016). The *flipped classroom*: for active, effective and increased learning – especially for low achievers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *13*(1). https://doi.org/10.1186/s41239-016-0032-z

Sale, D., & Cheah, S.-M. (2017). Pedagogy for Evidence-Based *Flipped classroom* - Part1: Framework. *13th International CDIO Conference, At Calgary, CANADA*, *June*.

Song, Y.-M. (2016). Characteristics and Advantages of Flipped Class. *Proceedings of the 2nd Annual International Conference on Social Science and Contemporary Humanity Development*, *Sschd*, 226–229. https://doi.org/10.2991/sschd-16.2016.45

Zainuddin, Z., & Attaran, M. (2016). Malaysian students' perceptions of *flipped classroom*: a case study. *Innovations in Education and Teaching International*, *53*(6), 660–670. https://doi.org/10.1080/14703297.2015.1102079

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Quizizz* Dalam Proses Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Mahasiswa

Ni Wayan Swarniti
Universitas Dwijendra

Email: swarnitiniti@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu aplikasi pembelajaran yang biasanya dimanfaatkan untuk melakukan kuis yaitu *Quizizz*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi mahasiswa mengenai keefektivitasan penggunaan aplikasi *Quizizz* pada mata kuliah Bahasa Inggris. Penelitian ini menggunakan metode campuran, yaitu metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu angket atau kuesioner. Pengumpulan data kuantitatif diperoleh dengan pertanyaan tertutup dan data kualitatif dikumpulkan dengan pertanyaan terbuka. Hasil dari penelitian ini menunjukan penggunaan aplikasi *Quizizz* secara umum memberikan dampak positif dalam proses pembelajran Bahasa Inggris. Berdasarkan persepsi mahasiswa, aplikasi *Quizizz* adalah aplikasi pembelajaran yang menyenangkan, efektif, tidak membosankan, bervariasi, menantang, simple, dan dapat digunakan dimana saja. Namun kekurangan dari aplikasi *Quizizz* ini yaitu harus stabilnya penggunaan internet. Terdapat pula komentar mahasiswa yang mengharapkan akan adanya lebih banyak dosen yang menggunakan aplikasi *Quizizz* pada proses pembelajaran secara berkala.

Kata Kunci: Aplikasi *Quizizz*, Pembelajaran Bahasa Inggris, Kuis, Permbelajaran Berbasis Permainan, Pembelajaran *Online*.

ABSTRACT

One of learning application that is commonly used in doing quizzes is Quizizz. The purpose of this research was to determine student perceptions of the effectiveness of using the Quizizz application in English courses. This research used a mixed method, namely quantitative method and qualitative method. The data collection method used was a questionnaire. Quantitative data collection was obtained with closed questions and qualitative data was collected with open questions. The conclusion of this research was that the use of the Quizizz application in general has a positive impact on the process of learning English. Based on student perceptions, the Quizizz application is a learning application that is fun, effective, not boring, varied, challenging, simple, and can be used anywhere. However, the weakness of this Quizizz application is that it must have stable internet usage. There were also comment from student who hoped that more lecturers would use the Quizizz application in the learning process on a regular basis.

Keywords: *Quizizz Application, English Learning, Quiz, Game-Based Learning, Online Learning.*

PENDAHULUAN

Pada masa merebaknya pandemi Covid-19, banyak sektor yang terhenti beroperasi. Salah satu sektor vital yang mengalami gangguan dimasa pandemi seperti saat ini adalah sektor pendidikan (Santika, 2020). Dalam situasi Pandemi,

Pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk mendukung pendidikan yang mengubah paradigm sebelumnya (Santika, 2021). Segala proses belajar mengajar pada sektor pendidikan harus beralih, yaitu dari tatap muka (*face to face*) menjadi jarak jauh (dalam jaringan). Segala proses belajar mengajar dapat dilakukan dengan memanfaatkan media *online*.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga ikut memberi dampak terhadap dunia pendidikan khususnya di bidang pembelajaran (Santika, 2017). Dampak dari perkembangan tersebut diantaranya adalah terjadinya perubahan proses dan metode belajar siswa (Ramadhani, 2019). Sehingga, dibutuhkan para akademis yang juga siap untuk mengadaptasi teknologi informasi di dalam melaksanakan salah satu tugas dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya bidang pengajaran (Centauri, 2019). Di sisi lain, bagi siswa sendiri berbagai kemudahan juga akan didapatkan dengan penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran tersebut (Damara, 2016). Selain itu metode pembelajaran juga akan semakin mudah untuk dikembangkan menjadi semakin fleksibel dan efisien (Anwar et al., 2019; Fies, C & Marshall, 2006; Huda, Y; Faiza, 2019, 2019).

Dalam rangka memenuhi kebutuhan dunia pendidikan di era milenial dan melindungi diri dari Covid-19 seperti saat ini, dibutuhkan integrasi antara teknologi informasi dengan dunia pendidikan (Santika, 2018). Salah satu metode yang dapat ditempuh adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi *Online* (Ratnasari, E; Hikmawati, R; Ghifari, R, N; & Majalengka, 2019) dan atau dengan penggunaan metode pembelajaran berbasis permainan (*game based-learning*). Materi yang diberikan oleh pengajar akan lebih mudah dipahami oleh siswa dengan bantuan media pembelajaran yang tepat (Choirudin, 2015; Choirudin et al., 2020; Ramadhani, 2019; Subandi et al., 2018). Seperti beberapa aplikasi yang digunakan pengajar dalam melaksanakan proses pembelajaran yaitu: *Google Classroom*, *Email*, *Youtube*, *Zoom*, *Jitsi*, *Google Meet*, *Quizizz*, *Schoology*, *Kahoot*, dan banyak lagi. Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan permainan ini dapat memberikan pengalaman belajar yang baru bagi siswa (Bicen, H & Kocakoyun, 2018).

Siswa menjadi lebih aktif, suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan tambahan pengalaman belajar secara umum adalah beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan aplikasi-aplikasi berbasis permainan (Licorish, S, A; Owen, H, E; Daniel, B; & George, J, 2018). Hal ini juga didukung oleh literatur pada penelitian terdahulu yang menyatakan, bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi secara umum dianggap lebih baik dari pada system tradisional (Fies, C & Marshall, 2006).

Salah satu aplikasi yang biasa dimanfaatkan dalam melakukan kuis, yaitu *Quizizz*. Aplikasi pembelajaran ini berbeda dengan aplikasi lainnya. Pada aplikasi ini, mahasiswa dapat menjawab kuis atau pertanyaan dengan tampilan yang

menarik. Dengan adanya pembatasan waktu akan semakin membuat mahasiswa tertantang dalam menyelesaikannya. Beberapa kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi *Quizizz* dibandingkan aplikasi yang lain diantaranya adalah adanya papan peringkat (*leaderboard*) yang memungkinkan bagi peserta kuis untuk mengetahui nilai dan peringkat peserta kuis dibandingkan dengan peserta lain (Zhao, 2019).

Pada penelitian-penelitian sebelumnya telah dikaji mengenai manfaat dan penggunaan aplikasi *Quizizz* pada proses kegiatan belajar mengajar. Penelitian tersebut menjelaskan, bahwa mahasiswa lebih senang jika aplikasi *Quizizz* digunakan selama pembelajaran di kelas secara berkala. Menggunakan aplikasi *Quizizz* dalam mata kuliah Fisika 1 mampu meningkatkan konsentrasi (Purba, L, S, 2019), aplikasi *Quizizz* memberikan dampak yang lebih baik pada kelas yang menggunakan secara berkala dibandingkan dengan kelas yang hanya sekali menggunakan aplikasi *Quizizz* (Zhao, 2019), meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa pada bidang matematika di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) (Setiawan, A; Wigati, S & Sulistyaningsih, 2020), dan meningkatkan kemampuan penguasaan *grammar* (Sinta, I; Rahayu, D; & Purnawarman, 2019).

Mahasiswa sebagai pengguna aplikasi ini memiliki pendapat yang berbeda-beda mengenai aplikasi belajar ini. Pendapat yang disampaikan oleh mahasiswa bervariasi. Pendapat mahasiswa diperlukan untuk mengetahui keefektivitasan dari aplikasi ini pada proses pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi mahasiswa mengenai keefektivitasan penggunaan aplikasi *Quizizz* pada mata kuliah Bahasa Inggris. Hal ini diperlukan untuk menemukan celah, kelebihan dan kekurangan dari penelitian sebelumnya (Swarniti, 2021). Berdasarkan penjelasan di atas, penulis tertarik menganalisis mengenai keefektivitasan penggunaan aplikasi *Quizizz* dalam pembelajaran Bahasa Inggris. Hal tersebut dilakukan untuk mendorong penulis lain untuk menganalisis topik ini secara spesifik (Swarniti, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mix method*) yaitu metode kuantitatif dan metode kualitatif (Sugiyono, 2017). Jenis data pada penelitian ini adalah data primer. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil kuesioner dari mahasiswa yang berlatarbelakang pendidikan Bahasa Inggris, sastra inggris dan pariwisata sebagai pengguna aplikasi *Quizizz*. Pada kuesioner tersebut terdapat beberapa pertanyaan tertutup dan pertanyaan terbuka untuk mengetahui dan menggali persepsi mahasiswa mengenai keefiektivitasan penggunaan aplikasi *Quizizz* ini.

Metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu angket atau kuesioner. Pengumpulan data kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner berupa angket

dengan pertanyaan tertutup. Sedangkan pengumpulan data kualitatif dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner dengan pertanyaan terbuka.

Pada instrumen kuesioner kuantitatif terdapat 15 pertanyyan tertutup yang diukur dengan menggunakan Skala Likert. Pertanyaan diukur dengan sangat tidak setuju memiliki skor 1, tidak setuju memiliki skor 2, kurang setuju memiliki skor 3, setuju memiliki skor 4, dan sangat setuju memiliki skor 5. Sedangkan pada instrumen pertanyaan terbuka, data dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian ini disampaikan dengan metode penyajian formal dan informal.

Hasil kuesioner dianalisis secara statistik deskriptif dengan melihat nilai rata-rata (*mean*) dari masing-masing indicator untuk menentukan persepsi mahasiswa terhadap keefektifitasan penggunaan aplikasi *Quizizz* pada mata kuliah Bahasa Inggris berdasarkan aspek kemudahan, penguasaan materi, kepuasan, motivasi, dan keaktifan. Hasil dari skor rata-rata tersebut kemudian dicocokkan dengan klasifikasi persepsi responden sesuai dengan tabel berikut ini:

Tabel. 1 Klasifikasi Persepsi Responden

Rata-Rata Skor Jawaban	Klasifikasi Sikap
>4,2 s/d 5,0	Sangat Setuju
>3,4 s/d 4,2	Setuju
>2,6 s/d 3,4	Kurang Setuju
>1,8 s/d 2,6	Tidak Setuju
>1,0 s/d 1,8	Sangat Tidak Setuju

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat beberapa indikator yang dianalisis pada penelitian ini untuk menemukan keefektifitasan penggunaan aplikasi *Quizizz* pada mata kuliah Bahasa Inggris bagi mahasiswa. Adapun indikator tersebut yaitu: indikator kemudahan, indikator penguasaan materi, indikator kepuasan, indikator motivasi, dan indikator keaktifan. Berdasarkan analisis, dapat ditemukan hasil sebagai berikut:

1. Indikator Kemudahan

Terdapat beberapa pertanyaan yang diajukan pada mahasiswa untuk mendapatkan respon terkait kemudahan penggunaan aplikasi *Quizizz* ini.

Tabel. 2 Pertanyaan Kemudahan *Quizizz*

Pertanyaan	Mean
Quizizz mudah digunakan dalam proses pembelajaran	4,38
Saya lebih mudah mengerjakan kuis dengan aplikasi *Quizizz* di smartphone daripada kuis menggunakan kertas	4,22

Berdasarkan tabel di atas, pertanyaan terkait kemudahan penggunaan memiliki rata-rata 4,38. Hal ini menunjukan bahwa respon mahasiswa ada pada kategori sangat setuju. Menurut mahasiswa aplikasi *Quizizz* sangat mudah

digunakan pada proses pembelajaran. Terkait dengan pertanyaan mengenai penggunaan aplikasi *Quizizz* atau menggunakan kertas (paper based) dalam kuis, respon mahasiswa menunjukan rata-rata 4,22. Dengan kata lain, mahasiswa sangat setuju digunakannya aplikasi *Quizizz* dalam pelaksanaan kuis dari pada menggunakan kertas (paper based).

Untuk mendukung pertanyaan tertutup di atas, diberikan pertanyaan terbuka pada mahasiswa mengenai pendapat mereka terhadap kemudahan penggunaan aplikasi *Quizizz*. Berikut adalah beberapa tanggapan mahasiswa tersebut:

Tabel. 3 Jawaban Pertanyaan Kemudahan Penggunaan

Menurut saya, aplikasi *Quizizz* sangat efektif karena mudah dioperasikan dan fiturnya juga menarik
Mudah dan ngga bikin stress
Sebenarnya sangat mudah namun tetap saja akan ada plus minusnya seperti contohnya kendala jaringan & kuota internet
Menggunakan aplikasi *Quizizz* lebih praktis daripada menggunakan kertas
Sangat worth it banget buat mahasiswa. Sangat simple gak perlu menulis terlalu panjang dan waktu yg cukup singkat

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa menurut mahasiswa aplikasi *Quizizz* sangat mudah, simpel, dan efektif digunakan pada proses pembelajaran terutama dalam pelaksanaan kuis.

2. Indikator Penguasaan Materi

Indikator selanjutnya yang dianalisis yaitu mengenai penguasaan materi pada proses pembelajaran. Respon mahasiswa terhadap indikator tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. 4 Pertanyaan Penguasaan Materi *Quizizz*

Pertanyaan	Mean
Quizizz membantu saya untuk mengingat kembali materi yang telah saya pelajari di kelas	4,32
Quizizz membantu saya untuk mengetahui materi yang belum saya pahami	4,22
Quizizz meningkatkan pemahaman saya mengenai materi yang sedang saya pelajari	4,32

Berdasarkan tabel di atas, pada pernyataan terkait mahasiswa dapat mengingat kembali materi yang telah dibahas atau dipelajari di kelas pada saat penggunaan aplikasi *Quizizz* ini, rata-rata yang didapatkan yaitu 4,32. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa mahasiswa sangat setuju dengan pernyataan tersebut. Terkait dengan pernyataan berikut, bahwa dengan menggunakan *Quizizz* mahasiswa dapat mengetahui materi yang belum mereka pelajari, ditemukan rata-rata 4,22. Oleh karena rata-rata tersebut, dapat dinyatakan bahwa mahasiswa merasa sangat terbantu dengan adanya aplikasi *Quizizz* ini dalam mengetahui

materi yang belum mereka pelajari. Pada pernyataan terakhir, dapat ditarik kesimpulan, bahwa aplikasi *Quizizz* dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang sedang mereka pelajari. Hal ini dikarenakan ditemukannya rata-rata 4,32 pada respon mahasiswa terkait pernyataan tersebut.

Selain pertanyaan tertutup di atas, mahasiswa juga diberikan pertanyaan terbuka untuk mendukung respon mereka terhadap pertanyaan tertutup sebelumnya. Berikut adalah beberapa tanggapan mahasiswa terhadap pertanyaan terbuka yang diberikan:

Tabel. 5 Jawaban Terkait Penguasaan Materi

Penguasaan materi di *Quizizz* belum bisa sempurna dikarenakan masih ada jaringan jelek yang menyebabkan terjadi eror saat menerima pelajaran
Meningkatkan pemahaman saya mengenai materi yang saya sudah pelajari
Sangat membantu proses pembelajaran dalam memahami materi yang dipelajari dan yang dijelaskan
Quizizz Sangat bermanfaat untuk membantu mahasiswa mengingat materi pembelajaran karena fiturnya yang unik dan mudah dimengerti
Saya kurang bisa memahami materi yang ada pada *Quizizz* karena limit waktu yg sangat cepat

Pada tabel di atas, terdapat beberapa jawaban terkait pertanyaan terbuka mengenai indikator penguasaan materi pada penggunaan aplikasi *Quizizz*. Maka dari itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar mahasiswa merasa terbantu dalam hal menguasai materi yang sedang mereka pelajari.

3. Indikator Kepuasan

Selain indikator kemudahan dan indikator penguasaan materi, dianalisis pula mengenai indikator kepuasan penggunaan aplikasi *Quizizz* pada mahasiswa. Berikut adalah hasil analisis dari data kuesioner yang didapatkan berdasarkan pertanyaan tertutup yang diberikan kepada mahasiswa.

Tabel. 6 Pertanyaan Kepuasaan *Quizizz*

Pertanyaan	Mean
Quizizz menurut saya adalah aplikasi yang menyenangkan dan menantang	4,45
Quizizz membuat belajar Bahasa Inggris menjadi lebih menyenangkan	4,45
Quizizz mengurangi rasa takut saya pada mata kuliah Bahasa Inggris	4,29
Quizizz membuat kuis menjadi membosankan	2,83

Berdasarkan tabel di atas, terdapat empat pertanyaan tertutup. Terkait pertanyaan mengenai *Quizizz* adalah aplikasi yang menyenangkan dan menantang, rata-ratanya adalah 4,45 yang tergolong dalam kategori sangat setuju. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa *Quizizz* ini adalah aplikasi yang menyenangkan dan menantang. Selanjutnya terdapat pertanyaan mengenai belajar Bahasa Inggris menjadi lebih menyenangkan dengan adanya *Quizizz*. Pada pertanyaan ini didapatkan rata-rata yaitu 4,45. Berdasarkan rata-rata tersebut, respon mahasiswa termasuk dalam kategori sangat setuju. Terkait pertanyaan mengenai aplikasi

Quizizz yang dapat mengurangi rasa takut mahasiswa pada Bahasa Inggris, didapatkan rata-rata 4,29. Rata-rata tersebut juga masuk pada kategori sangat setuju. Dengan kata lain, mahasiswa dapat bebas mengekspresikan diri mereka saat mengikuti kuis pada aplikasi *Quizizz* tanpa rasa takut dan khawatir. Pertanyaan terakhir terkait kepuasan penggunaan aplikasi *Quizizz* yaitu mengenai *Quizizz* membuat kuis menjadi bosan. Pada pertanyaan ini terdapat rata-rata 2,83 yang dapat dikategorikan kurang setuju. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi *Quizizz* membuat kuis menjadi menyenangkan, menantang dan tidak membosankan.

Terdapat pertanyaan terbuka pula untuk mendukung hasil respon dari pertanyaan tertutup di atas berdasarkan indikator kepuasan penggunaan. Beberapa jawaban mahasiswa tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 7 Jawaban Terkait Kepuasaan Penggunaan

Mengerjakan soal-soal tidak ribet
Aplikasi *Quizizz* sebenarnya menyenangkan, jika kita sudah menguasai materinya, kemampuan, dan kecepatan menjawab
Dari skala 1-10 saya ambil 9,5
Praktis dan mudah
Sangat menarik dan bervariasi

Berdasarkan tabel di atas, terdapat beberapa jawaban mahasiswa terkait pertanyaan terbuka mengenai kepuasan penggunaan. Dapat disimpulkan, bahwa menurut pendapat mahasiswa mengenai kepuasan penggunaan aplikasi *Quizizz* yaitu tidak ribet, menyenangkan, praktis, mudah, menarik, dan bervariasi.

4. Indikator Motivasi

Terkait indikator motivasi, terdapat beberapa pertanyaan tertutup yang disampaikan kepada mahasiswa. Berikut adalah hasil dari respon kuesioner mahasiswa.

Tabel. 8 Pertanyaan Indikator Motivasi

Pertanyaan	Mean
Quizizz meningkatkan ketertarikan saya untuk mempelajari Bahasa Inggris	4,34
Motivasi belajar saya pada mata kuliah Bahasa Inggris meningkat karena terdapat tampilan peringkat (leaderboard) skor dari peserta lain	4,40
Saya termotivasi untuk memperoleh peringkat dan skor tertinggi ketika menggunakan *Quizizz*	4,93
Quizizz meningkatkan rasa keingintahuan saya terhadap materi-materi Bahasa Inggris	4,21

Pada tabel berikut, terdapat empat pertanyaan tertutup terkait motivasi belajar yang diberikan pada mahasiswa. Pertanyaan pertama terkait peningkatan ketertarikan mempelajari Bahasa Inggris memiliki rata-rata 4,34. Rata-rata tersebut masuk dalam kategori sangat setuju. Dengan kata lain, aplikasi *Quizizz* meningkatkan ketertarikan mahasiswa dalam mempelajari Bahasa Inggris.

Pertanyaan berikutnya terkait indikator motivasi belajar yaitu mengenai motivasi belajar yang meningkat dikarenakan adanya tampilan peringkat (*leaderboard*). Pada pertanyaan tersebut dapat ditarik rata-rata respon mahasiswa yaitu 4,40 yang dapat dikategorikan sangat setuju. Mahasiswa sangat setuju dengan adanya tampilan peringkat (*leaderboard*) dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Terkait motivasi untuk mendapatkan peringkat dan skor tertinggi ketika menggunakan *Quizizz*, didapatkan rata-rata yaitu 4,93. Berdasarkan rata-rata tersebut, hampir semua mahasiswa yang mengisi kuesioner ingin mendapatkan peringkat dan skor tertinggi ketika melakukan kuis dengan menggunakan *Quizizz*. Pertanyaan terakhir pada indikator motivasi, yaitu mengenai keingintahuan terhadap materi-materi Bahasa Inggris. Pada pertanyaan ini didapat rata-rata respon mahasiswa yaitu 4,21 yang dapat diartikan bahwa mahasiswa sangat setuju aplikasi *Quizizz* dapat meningkatkan keingintahuan terhadap materi-materi Bahasa Inggris.

Pada indikator motivasi belajar tidak hanya pertanyaan tertutup yang diberikan pada mahasiswa, namun juga pertanyaan terbuka. Beberapa jawaban dari pertanyaan terbuka yang ditampilkan berikut ini dapat mendukung respon mahasiswa terhadap pertanyaan tertutup yang telah disampaikan di atas.

Tabel. 9 Jawaban Terkait Motivasi Belajar

Aplikasi *Quizizz* sangat menantang saya untuk mendapatkan rank 1 dengan skor tertinggi, sangat kecewa sekali jika jawaban sudah benar namun kecepatan menjawab sangat lama sehingga mengurangi skor maupun sebaliknya. Saya selalu termotivasi untuk menguasai materi jika ada *Quizizz* demi mendapatkan skor tertinggi
Karena disitu Kita bisa melihat hasil atau peringkat maka Kita akan sangat termotivasi untuk lebih giat belajar Bahasa Inggris
Setiap ada quiz dengan menggunakan *Quizizz*, saya terpacu untuk menjadi peringkat pertama
Lebih semangat
Membuat rasa ingin tahu saya meningkat terhadap materi-materi Bahasa Inggris

Pada tabel di atas dapat dilihat beberapa jawaban dari pertanyaan terbuka yang diberikan kepada mahasiswa. Dari jawaban-jawaban tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi *Quizizz* memacu mahasiswa untuk mendapatkan peringkat dan skor tertinggi ketika mengikuti kuis. Dengan memacu mahasiswa secara otomatis memberikan kesan lebih semangat dalam mengerjakan kuis dan ketika mengerjakan terasa lebih menantang. Dengan demikian sebelum mengikuti kuis pada aplikasi *Quizizz*, mahasiswa akan lebih mempersiapkan diri mereka lebih baik lagi agar dapat menjawab dengan cepat dan tepat.

5. Indikator Keaktifan

Indikator terakhir yang telah dianalisis pada penelitian ini yaitu indikator keaktifan. Pada indikator ini terdapat dua pertanyaan tertutup kepada mahasiswa

terkait keaktifan mereka belajar. Pertanyaan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 10 Pertanyaan Indikator Keaktifan

Pertanyaan	Mean
Quizizz membuat saya lebih aktif belajar	4,25
Mengerjakan *Quizizz* sebagai kuis, membuat saya mau belajar sebelum mengikutinya	4,25

Terkait pertanyaan tertutup mengenai aplikasi *Quizizz* membuat mahasiswa lebih aktif belajar, didapatkan rata-rata 4,25 yang dikategorikan sangat setuju. Maka dari itu, mahasiswa sangat setuju jika aplikasi *Quizizz* membuat mereka lebih aktif belajar. Pertanyaan selanjutnya mengenai mahasiswa akan belajar sebelum mengikuti kuis pada aplikasi *Quizizz* mendapat rata-rata 4,25. Rata-rata tersebut termasuk dalam kategori sangat setuju pula. Maka dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dipastikan akan mempersiapkan diri mereka dengan mempelajari materi yang akan dikuiskan sebelum kuis pada aplikasi *Quizizz* dimulai.

Untuk mendukung respon mahasiswa terhadap pertanyaan tertutup di atas, diberikan pertanyaan terbuka pula pada mahasiswa. Berikut adalah beberapa jawaban dari mahasiswa terkait pertanyaan terbuka mengenai indikator keaktifan belajar mahasiswa.

Tabel. 11 Jawaban Terkait Terkait Keaktifan Belajar

Aplikasi quizziz membuat saya lebih aktif belajar karena saya ingin mendapatkan peringkat pertama saat mengikuti quiz tersebut
Menarik dan bisa memotivasi agar kita lebih giat belajar
Sangat rekomeded banget karena ini aplikasi bisa dikerjakan dimana saja dan bisa lebih aktif dan cermat
Quizziz kadang membuat peserta didik tidak aktif karena belum tentu semua mempunyai jaringan internet yang lancer
Sangat efektif

Berdasarkan tabel berikut, dapat disimpulkan bahwa ketika mengikuti kuis pada aplikasi *Quizizz* mahasiswa memiliki keinginan untuk mendapatkan peringkat pertama. Maka dari itu, sebelum mengikuti kuis mahasiswa berusaha untuk memperisapkan diri mereka dengan baik dengan mempelajari materi yang akan dikuiskan. Aplikasi *Quizizz* ini juga disarankan mahasiswa karena mudah dan efektif digunakan dimana saja.

Kesimpulan dari beberapa indikator yang memiliki pertanyaan tertutup dan terbuka untuk menggali pendapat mahasiswa mengenai keefektifitasan aplikasi *Quizizz* pada proses pembelajaran Bahasa Inggris diberikannya pertanyaan terbuka mengenai pendapat mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi *Quizizz* yang pernah mereka ikuti. Berikut ini adalah beberapa tanggapan mahasiswa terhadap pertanyaan tersebut:

Tabel. 12 Jawaban Terkait Penggunaan Terkait Aplikasi *Quizizz*

Quizizz sangat seru, saya harap banyak dosen memakai *Quizizz* dalam sistem pembalajaran, karena tidak hanya soal, tampilan quiz juga menarik
Itu sangat menyenangkan karena dengan begitu kita bisa mendapatkan skor yang mungkin itu kita bisa belajar dari yang salah dan mencari yang benar. Itulah mengapa, dengan kuis kita bisa memudahkan untuk belajar dan memahami Bahasa Inggris.
Jelas aplikasi *Quizizz* berbeda dengan yang lain karena kita bisa tahu batas mana kemampuan kita, dan kita semangat untuk belajar terus
Cukup mudah dalam penggunaannya, dan cepat dimengerti, tapi sinyalnya harus bagus
Proses pembelajarannya tidak membosannkan
Cukup menyenangkan tapi terkadang ada permasalah dalam jaringan seperti eror
Sangat membantu dan sangat menyenangkan dalam menjawab soal dan mengingat kembali apa yang sudah di pelajari

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa pendapat mahasiswa terhadap kuis yang mereka ikuti pada aplikasi *Quizizz* sangatlah baik. Dari jawaban di atas dapat disimpulkan bahwa menurut mahasiswa aplikasi *Quizizz* ini sangat menyenangkan, sangat seru, efektif, menarik, dan tidak membosankan. Mahasiswa menyarankan agar lebih banyak dosen yang dapat menggunakan aplikasi *Quizizz* ini pada proses pembelajaran. Kekurangan aplikasi *Quizizz* ini hanyalah pada sinyal yang harus stabil agar dapat dengan cepat menjawab setiap pertanyaan pada kuis. Mahasiswa juga dapat mengukur kemampuan mereka masing-masing dengan melihat hasil skor setelah menyelesaikan kuis.

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpilkan bahwa penggunaan aplikasi *Quizizz* secara umum memberikan dampak positif dalam proses pembelajran Bahasa Inggris. Mata kuliah Bahasa Inggris yang awalnya menakutkan bagi mahasiswa dikarenakan banyak kata-kata sulit yang mereka belum mengerti dan banyak tata bahasa (*grammar*) yang sulit untuk dipahami menjadi menyenangkan dengan adanya aplikasi *Quizizz*.

Selain itu, menurut mahasiswa dengan adanya aplikasi *Quizizz* mereka menjadi lebih aktif karena berusaha untuk mendapatkan peringkat dan skor tertinggi saat kuis di kelas mereka. Mahasiswa juga lebih giat untuk mempelajari materi sebelum mengikuti kuis. Dengan demikian, motivasi belajar mahasiswa juga meningkat. Berdasarkan persepsi mahasiswa, aplikasi *Quizizz* adalah aplikasi pembelajaran yang menyenangkan, efektif, tidak membosankan, bervariasi, menantang, simpel, dan dapat digunakan dimana saja.

Namun terdapat pula kekurangan pada aplikasi *Quizizz* ini yaitu harus stabilnya penggunaan internet, sedangkan tidak semua mahasiswa memiliki jaringan internet yang baik. Hal ini menyebabkan ketertinggalan pada mahasiswa yang mengalami kesulitan jaringan atau sinyal. Terdapat pula komentar mahasiswa yang mengharapkan akan adanya lebih banyak dosen yang

menggunakan aplikasi *Quizizz* pada proses pembelajaran secara berkala. Hal ini baik untuk menghindari kejenuhan belajar pada mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, M. S., Choirudin, C., Ningsih, E. F., Dewi, T., & Maseleno, A. (2019). Developing an Interactive Mathematics Multimedia Learning Based on Ispring Presenter in Increasing Students' Interest in Learning Mathematics. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(1), 135–150. https://doi.org/10.24042/ajpm.v10i1.4445

Bicen, H & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions Of Students For Gamification Approach: Kahoot As A Case Study. *International Journal Technology Learning*, *13*(2), 72–93.

Centauri, B. (2019). *Efektivitas Kahoot! Sebagai Media Pembelajaran Kuis Interaktif Di SDN-7 Bukit Tunggal*. 124–133.

Choirudin. (2015). *Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan E-Learning Berbasis Schoology* [Masters, Universitas Terbuka]. http://repository.ut.ac.id/6907/

Choirudin, C., Ningsih, E. F., Anwar, M. S., Choirunnisa, A., & Maseleno, A. (2020). The Development of Mathematical Students Worksheet Based on Islamic Values Using Contextual Approach. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, *3*(2), 152–161. https://doi.org/10.12928/ijeme.v3i2.13286

Damara, G. (2016). *Students' Perceptions on the Use of Kahoot! As An Ice Breaker in Movie Interpretation Class*.

Fies, C & Marshall, J. (2006). Classroom Response System: A Review of the Literature. *Journal Science Education Technology*, *15*(1), 101–109.

Huda, Y; Faiza, D. (2019). Desain Sistem Pembelajaran Jaraj Jauh Berbasis Smart Classroom Menggunakan Layanan Live Video Webcasting. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*.

Licorish, S, A; Owen, H, E; Daniel, B; & George, J, L. (2018). *Students' Perception of Kahoot !'s Influence on Teaching and Learning*.

Purba, L, S, L. (2019). Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz Pada Mata Kuliah Kimia Fisika 1. *Jurnal Dinas Pendidikan*, *12*(1), 29.

Ramadhani, W. J. A. (2019). No. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, *12*(1), 4.

Ratnasari, E; Hikmawati, R; Ghifari, R, N; & Majalengka, U. (2019). *Quizizz Application As Gamification Platform To Bridge Students In Teaching*. 1333–1337.

Santika, I. G. N. (2017). Kepala Sekolah Dalam Konsep Kepemimpinan Pendidikan: Suatu Kajian Teoritis. *Widya Accarya*, *7*(1).

Santika, I. G. N. (2018). Strategi Meningkatkan Kualitas SDM Masyarakat Desa Padangsambian Kaja Melalui Pendidikan Karakter Berbasiskan Kepedulian Lingkungan Untuk Membebaskannya Dari Bencana Banjir. *Widya Accarya*, *9*(1).

Santika, I. G. N. (2020). Optimalisasi Peran Keluarga Dalam Menghadapi Persoalan Covid- 19: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, *6*(2), 127–137. http://dx.doi.org/10.23887/jiis.v6i2.28437

Santika, I. G. N. (2021). Grand Desain Kebijakan Strategis Pemerintah Dalam Bidang Pendidikan Untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Education and Development*, *9*(2), 369–377.

Setiawan, A; Wigati, S & Sulistyaningsih, D. (2020). *Implementasi Media Game Edukasi Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X IPA 7 SMA Negeri 15 Semarang Tahun 2019/2020*. 167–173.

Sinta, I; Rahayu, D; & Purnawarman, P. (2019). *The Use of Quizizz in Improving Students' Grammar Understanding Through Self-Assessment*. *254*, 102–106.

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.

Swarniti, N. W. (2019). The Translation Procedures of Bible Translation. *RETORIKA: Jurnal Ilmu Bahasa*, *5*(2), 187–196. https://doi.org/10.22225/jr.5.2.1277.187-196

Swarniti, N. W. (2021). A Corpus Based Approach to the Analysis of Structures in Prepositional Phrase. *Yavana Bhasha: Journal of English Language Education*, *4*(1), 18–22.

Zhao, F. (2019). Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom. *Internasional Journal High Education*, *8*(1), 37–43.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Implementasi *Collaborative Project Based-Learning* Menggunakan *Podcast* Di Masa Pandemi

Soetam Rizky Wicaksono[1], Kasmudin Mustapa[2]
[1] Universitas Ma Chung; [2] Universitas Tadulako

Email: [1] soetam.rizky@machung.ac.id; [2] kasmudinfkipuntad@gmail.com

ABSTRAK

Kondisi pandemi mengakibatkan kebutuhan adaptasi dan inovasi menjadi semakin penting. Dalam artikel ini dilakukan implementasi inovasi sebagai adaptasi dengan menerapkan PBL atau *project based-learning*. PBL terbukti mampu meningkatkan kreatifitas siswa secara mandiri sehingga bisa meningkatkan motivasi dalam pembelajaran daring. Supaya meminimalkan risiko ketidakstabilan koneksi, namun tetap menjaga orisinalitas maka diterapkan rekaman audio yang dapat mengakomodasi unsur kolaborasi, yaitu media *podcast* yang terbukti dapat menjadi media yang efektif di perguruan tinggi dan masih dapat digunakan di masa pandemi. Pada penelitian ini digunakan metode FGD dalam dua tahapan untuk mengevaluasi hasil tindakan. Evaluasi FGD dilakukan dengan memilih setidaknya 20 mahasiswa secara acak untuk dilakukan wawancara dan sesi diskusi secara terbuka. Hasil dari penerapan *collaborative* PBL ini memiliki kelebihan diantaranya: (1) mahasiswa tidak harus selalu dalam keadaan terkoneksi saat mengerjakan tugas, (2) model kolaborasi memungkinkan saling mengisi antar mahasiswa dan terbentuknya motivasi kompetititf secara natural, dan (3) pengembangan kompetensi mahasiswa sesuai dengan tujuan perkuliahan. Simpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah: (1) penerapan *podcast* mampu meningkatkan kreatifitas dalam menjelaskan opini subyektif untuk mata kuliah yang bersifat konseptual dan teoritis, (2) penerapan kolaboratif membantu meminimalkan kejenuhan mahasiswa, dan (3) pengembangan kompetensi dosen berperan dalam pembelajaran daring.

Kata Kunci: *Podcast*, Collaborative, Project Based-Learning

ABSTRACT

The pandemic conditions have resulted in the need for adaptation and innovation to become increasingly important. In this article, the implementation of innovation as an adaptation by applying PBL or project-based learning is carried out. PBL is proven to be able to increase student creativity independently so that it can increase motivation in online learning. In order to minimize the risk of connection instability, but still maintain originality, audio recordings are applied that can accommodate collaboration elements, podcast media which are proven to be effective media in universities and can still be used during the pandemic. In this study, the FGD method was used in two stages to evaluate the results of the action. The FGD evaluation was carried out by randomly selecting at least 20 students for interviews and open discussion sessions. The results of the application of collaborative PBL have advantages including: (1) students do not have to always be in a connected state when doing assignments, (2) the collaboration model allows each other to complement each other and the formation of competitive motivation naturally, and (3) the development of student competencies in accordance with study purposes. The conclusions that can be drawn from the results of this study are: (1) the application of podcasts is able to increase creativity in explaining subjective opinions for conceptual and theoretical subjects, (2) the collaborative application helps minimize student boredom, and (3) the development of lecturer competencies plays a role in online learning.

Keywords: *Podcast, Collaborative, Project Based-Learning*

PENDAHULUAN

Kondisi pandemi yang semakin panjang mengakibatkan kebutuhan akan adaptasi dan inovasi dalam proses pembelajaran menjadi semakin penting. Saat pandemi masih di awal tahun 2020, inovasi pembelajaran dalam mode daring terkesan tergesa-gesa dan hanya memprioritaskan keberlangsungan proses pembelajaran (Dute, 2020; Subandi et al., 2018; Wargadinata et al., 2020). Namun seiring berjalannya waktu dan perpanjangan masa pandemi, maka inovasi dan adaptasi yang dijalankan harus direncanakan lebih matang agar proses pembelajaran tidak kehilangan marwahnya dalam mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri.

Beragam inovasi telah dilakukan oleh banyak pengajar, baik di lingkup pendidikan dasar menengah (dikdasmen) ataupun perguruan tinggi. Di dalam artikel ini dilakukan proses penerapan atau implementasi inovasi sebagai adaptasi di masa pandemi dalam lingkup perguruan tinggi. Proses penerapan inovasi pembelajaran di masa pandemi di perguruan tinggi tidak semudah yang dibayangkan dibandingkan dengan lingkup dikdasmen. Meski banyak pihak mengklaim bahwa perguruan tinggi lebih mudah menerapkan pembelajaran daring dikarenakan tingkat literasi yang lebih baik, namun pada kenyataannya masih banyak rintangan yang menghadang dalam penerapan tersebut (Bahasoan et al., 2020; Patricia Aguilera-Hermida, 2020; Rapanta et al., 2020; Sadikin & Hamidah, 2020). Sehingga masih diperlukan rangkaian inovasi demi mempermudah adaptasi di masa pandemi.

Dengan adanya pembelajaran daring yang memaksa para mahasiswa untuk banyak berusaha secara mandiri dalam proses pembelajaran, maka dibutuhkan solusi yang lebih efektif. Dalam ruang lingkup ini, salah satu solusi yang telah terbukti secara empiris efektif untuk mengatasi pembelajaran semi mandiri adalah dengan menerapkan PBL atau *project based learning* di dalam kelas (Lathram et al., 2016; H. Lee & Blanchard, 2019). PBL juga terbukti mampu meningkatkan kreatifitas siswa secara mandiri ataupun berkelompok, sehingga diharapkan dalam kondisi pandemi dan pembelajaran daring bisa meningkatkan motivasi dalam menjalani hal tersebut (Kricsfalusy et al., 2018; J. Lee & Collier, 2015).

Namun demikian, proses pembelajaran daring di perguruan tinggi tidak semudah yang dibayangkan, dengan adanya ragam kendala seperti tidak meratanya kualitas koneksi di setiap mahasiswa dan juga dosen. Sehingga perlu dipikirkan ulang agar penyajian hasil tugas tidak harus berupa presentasi secara daring dan *live*, dikarenakan tidak semua mahasiswa (dan juga dosen) memiliki koneksi yang stabil, sehingga bisa terjadi risiko ketidakpastian dalam proses prensentasi. Karenanya diperlukan inovasi agar penyajian tugas dapat dikombinasikan antara luring dan daring.

Berdasarkan penjabaran tersebut, maka dapat dicari mengenai inovasi yang didalamnya melibatkan PBL dan juga ada unsur kolaborasi didalamnya, serta

memungkinkan adanya penyajian presentasi yang tidak harus secara *live* agar meminimalkan risiko akibat ketidakstabilan koneksi. Namun demikian jika dalam penyajian hasil tugas, tetap harus menjaga orisinalitas hasil dari mahasiswa tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat diterapkan solusi yang berbeda yakni dengan menggunakan rekaman video dan rekaman audio. Pemilihan hal tersebut tentunya harus disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah yang diajarkan. Untuk mata kuliah yang bersifat praktek dan memiliki unsur tampilan motorik mahasiswa, maka diperlukan solusi penyajian tugas dalam bentuk video. Tetapi untuk mata kuliah yang bersifat teoritik atau konseptual, penyajian dalam bentuk video kerap terkesan mubazir. Sehingga lebih cocok digunakan solusi dalam bentuk audio untuk penerapannya.

Dalam implementasi ini dilakukan eksperimen dengan menggunakan penerapan audio, dikarenakan berlangsung untuk kelas yang bersifat konseptual dan teoritik (dalam penelitian ini dilakukan tindakan kelas untuk mata kuliah *IT for Marketing dan IT for Finance*). Supaya penerapan audio yang dilakukan dapat mengakomodasi unsur kolaborasi, maka dipilih media *podcast* yang terbukti dapat menjadi media yang efektif di perguruan tinggi dalam kerangka daring (Carvalho et al., 2009), dan juga masih dapat digunakan di masa pandemi ini (Susilowati et al., 2020).

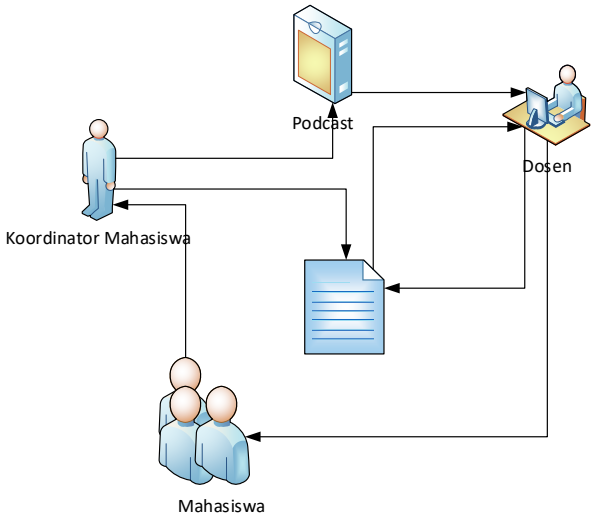
METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, pada dasarnya penerapan dilakukan sebagai tindakan kelas untuk PBL dalam dua kelas yang berbeda, yakni kelas *IT for Marketing* dan kelas *IT for Finance* di tahun ajaran 2020/2021. Terhadap dua kelas tersebut dilakukan perlakuan yang sama dengan jumlah mahasiswa sebanyak lebih dari 45 orang. Terdapat setidaknya 5 tugas yang berbeda dengan teknik kolaborasi dalam satu kelas. Setiap tugas menjadi satu episode *podcast* yang wajib diunggah ke platform *anchor.fm*. Pemilihan platform tersebut didasarkan kepada alasan bahwa *anchor.fm* mampu secara otomatis menyebarluaskan hasil *podcast* ke tujuh platform berbeda, yaitu ke *Google podcast, Spotify, Apple Podcast, Breaker, Radio Public, Overcast* dan *Pocketcast*. Sehingga mahasiswa nantinya cukup melakukan proses unggah satu kali untuk distribusi *podcast*.

Setiap episode *podcast* merupakan hasil kolaborasi dari *podcast* terpisah tiap mahasiswa yang kemudian dikompilasi menjadi satu episode oleh seorang mahasiswa yang menjadi koordinator secara sukarela. Asumsi tiap episode merupakan sebuah rangkuman dari satu tema yang sama, namun dikarenakan berisi mengenai opini dari sebuah pertanyaan studi kasus yang ditanggapi secara subyektif, maka tiap potongan *podcast* mahasiswa tidak akan memiliki konten yang sama. Sehingga dengan sistem seperti ini, orisinalitas pengerjaan tugas masih tetap terjaga, meskipun dikerjakan secara luring dan terpisah (menghemat kuota)

namun masih tetap dapat dipertanggungjawabkan hasilnya dengan melakukan unggah hasil secara daring.

Selanjutnya pihak koordinator dari mahasiswa, selain melakukan kompilasi dari rekan satu kelas juga memiliki tugas untuk memberikan pengantar dan penutup, sehingga episode yang dihasilkan menjadi lebih "rapi" dan layak untuk dikonsumsi oleh publik. Penetapan agar *podcast* dapat dikonsumsi oleh publik juga diharapkan dapat memotivasi mahasiswa untuk mengerjakan tugasnya lebih baik dikarenakan hasil tugas mereka tidak hanya berhenti di dalam kelas, tapi juga akan didengarkan oleh khalayak, sehingga akan membawa reputasi mereka di kemudian hari. Secara singkat diagram kerja dari tindakan kelas dalam penelitian ini dapat ditelaah pada gambar berikut.



Gambar 1. Diagram Kerja Tindakan Kelas

Evaluasi dari implementasi tindakan kelas ini pada akhirnya dilakukan dengan menggunakan teknik kualitatif FGD (*Focus Group Discussion*). Pemilihan teknik ini dikarenakan untuk pengambilan *random sampling* dengan jangka pendek dapat menghasilkan evaluasi yang lebih baik (Flick, 2018). FGD juga diasumsikan baik untuk pengambilan data yang didalamnya terdapat interaksi secara langsung dan para responden bisa mengeluarkan opini yang membangun dengan perspektif mereka sendiri (Smithson, 2000; Wilkinson, 2008).

FGD dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali, yakni pada saat tengah semester atau minggu kedelapan dan pada saat akhir semester. Pada tiap FGD, diambil 20 sampling acak dari mahasiswa yang kemudian diinterview dengan menggunakan kategori pengalaman positif yang proses pembelajaran yang melibatkan dosen dan mahasiswa (Lasauskiene & Rauduvaite, 2015). Di dalam kategori tersebut terdapat tiga kategori yang kemudian tiap kategori dibagi lagi menjadi tiga hingga lima sub kategori. Namun dalam penelitian ini hanya diambil tiga kategori utama yang kemudian diadaptasi dengan tindakan kelas yang telah dilakukan.

Tiga kategori utama yang diambil adalah: (1) pengembangan kompetensi mahasiswa, (2) kolaborasi antara mahasiswa dan dosen, serta (3) pengembangan profesional dosen (Lasauskiene & Rauduvaite, 2015). Kategori ini diharapkan dapat menggali hasil PBL yang diterapkan dalam kelas, sehingga hasil FGD dapat lebih efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah perkuliahan berjalan delapan minggu, FGD tahap pertama dilakukan dengan mengambil sampling 20 mahasiswa secara acak dari dua kelas yang berbeda untuk kemudian diwawancara secara daring dalam kelompok khusus. Pada saat delapan minggu pertama, diberikan 2 jenis kuis untuk kolaborasi yang menghasilkan dua episode *podcast*. Seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, maka tiap episode dihasilkan dari kolaborasi seluruh mahasiswa dalam satu kelas yang menjadi sebuah proyek secara bertahap dan berkesinambungan hingga akhir semester. Hasil dari FGD tahap pertama, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil FGD Tahap kesatu

Kategori	Sub Kategori	Hasil FGD
Pengembangan kompetensi mahasiswa	Pengembangan mahasiswa selama pembelajaran	Mayoritas mahasiswa mengungkapkan bahwa mereka mendapatkan pengalaman baru dalam pembuatan *podcast*, khususnya trik merekam audio
	Tanggung jawab mahasiswa terhadap proyek	Masih ada beberapa mahasiswa yang kurang tepat waktu dalam mengerjakan tugas sehingga menjadi penghambat bagi mahasiswa yang lain
	Pengembangan motivasi kompetitif	Meski tidak ada perangkingan dalam pengerjaan tugas, tiap mahasiswa merasa terpicu dalam mengerjakan tugas yang lebih baik dari temannya. Sayangnya motivasi tersebut baru muncul pada tugas kedua
Kolaborasi antara dosen dan mahasiswa	Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap hasil kolaborasi	Beberapa mahasiswa tidak merasakan adanya unsur kolaborasi karena masih mengerjakan secara individu tanpa adanya tahapan diskusi
	Keterlibatan mahasiswa di dalam proyek	Secara umum, seluruh mahasiswa telah terlibat dalam proyek yang ditugaskan.
Pengembangan profesional dosen	Pemberian tugas yang berkaitan dengan materi kuliah	Mahasiswa telah merasa tugas yang diberikan sesuai dengan materi yang telah diberikan
	Tingkat kepuasan dosen terhadap hasil kerja mahasiswa	Dosen masih merasa kurangnya unsur kolaborasi dalam proses pengerjaan tugas

Setelah evaluasi yang dilakukan di tahap pertama, maka diberikan perlakuan atau *treatment* yang sedikit berbeda untuk memperbaiki kekurangan di

paruh semester pertama. PBL sendiri disyaratkan untuk dapat meningkatkan kreatifitas dalam kelas, dengan asumsi adanya persiapan yang matang sebelum penugasan dilakukan (Isabekov & Sadyrova, 2018). Sehingga dosen wajib menerapkan peraturan yang lebih tegas di dalam kelas agar hal tersebut dapat terlaksana.

Selain itu, tingkat kolaborasi yang dirasa kurang oleh mahasiswa maupun dosen, dikarenakan proses daring yang meniadakan tatap muka. Sehingga dosen sebaiknya memperbaiki hal tersebut dengan sebuah sesi khusus yang wajib menerapkan diskusi, baik di dalam maupun di luar jam perkuliahan yang telah dijadwalkan. Sesi khusus dalam penerapan CL merupakan hal yang jamak dilakukan agar dapat tercipta kepercayaan atau *trust* dalam lingkungan tersebut untuk berbagi pengetahuan satu sama lain (Alsharo et al., 2017). Sesi tersebut bisa berupa sesi diskusi ataupun tanya jawab yang egaliter.

Berdasarkan hasil dari FGD tahap pertama, maka dapat diambil simpulan sementara yang harus diperhatikan pada pelaksanaan paruh semester berikutnya, yaitu: (1) adanya sesi diskusi sesama mahasiswa sebelum pelaksanaan tugas, (2) adanya sesi diskusi hasil tugas bersama dosen, (3) peningkatan *trust* dalam kolaborasi dengan adanya sesi tanya jawab yang egaliter, serta (4) adanya penegakan aturan yang lebih tegas dalam pengerjaan proyek. Berikutnya di akhir semester, diadakan FGD tahap kedua setelah diadakan perbaikan yang telah dilakukan setelah FGD tahap pertama. Hasil dari FGD tahap kedua dapat ditelaah pada tabel kedua berikut.

Tabel 2. Hasil FGD Tahap kedua

Kategori	Sub Kategori	Hasil FGD
Pengembangan kompetensi mahasiswa	Pengembangan mahasiswa selama pembelajaran	Hasil masih sama dengan tahap pertama
	Tanggung jawab mahasiswa terhadap proyek	Mahasiswa yang tidak tepat waktu menjadi sangat minim, dikarenakan adanya sesi diskusi sebelum pengerjaan tugas
	Pengembangan motivasi kompetitif	Mayoritas mahasiswa telah termotivasi untuk mengerjakan tugas lebih baik, setelah adanya sesi diskusi dengan dosen
Kolaborasi antara dosen dan mahasiswa	Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap hasil kolaborasi	Mayoritas mahasiswa telah merasa puas dengan hasil kolaborasi, karena tidak harus mengerjakan secara daring untuk keseluruhan tugas
	Keterlibatan mahasiswa di dalam proyek	Hasil masih sama dengan tahap pertama
Pengembangan profesional dosen	Pemberian tugas yang berkaitan dengan materi kuliah	Hasil masih sama dengan tahap pertama
	Tingkat kepuasan dosen terhadap hasil kerja mahasiswa	Dosen sudah merasa unsur kolaborasi dalam pengerjaan proyek telah meningkat pesat

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari FGD, baik tahap pertama maupun tahap kedua, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan CPBL ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya: (1) mahasiswa tidak harus selalu dalam keadaan terkoneksi saat mengerjakan tugas sehingga lebih cocok untuk kondisi kelas yang mahasiswanya kurang sempurna dalam hal konektifitas, (2) adanya model kolaborasi yang memungkinkan saling mengisi antar mahasiswa dan terbentuknya motivasi kompetititf secara natural pada saat pengerjaan proyek, dan (3) pengembangan kompetensi mahasiswa sesuai dengan tujuan perkuliahan sekaligus terjadi pengembangan kompetensi dosen dalam memberikan tugas yang sesuai dengan tujuan perkuliahan.

Sedangkan kelemahan yang ada dalam penerapan CBL dengan menggunakan *podcast* ini antara lain: (1) penerapan ini hanya sesuai jika mata kuliah yang diajarkan bersifat konseptual dan teoritis, tidak terdapat praktikum didalamnya dan tidak mengandung kemampuan motorik, (2) dosen wajib melakukan adaptasi terlebih dulu sebelum melakukan penerapan model ini, dan (3) jumlah mahasiswa dalam satu kelas tidak boleh terlalu banyak agar hasil sesi diskusi menjadi lebih aktif.

Pada penerapan CPBL dengan *podcast* ini, berdasarkan hasil FGD baik tahap pertama maupun kedua, serta mempertimbangkan pengalaman tindakan kelas, maka dapat disimpulkan beberapa hal yang patut diperhatikan dalam penerapannya, yaitu: (1) penerapan *podcast* dalam PBL mampu meningkatkan kreatifitas mahasiswa dalam menjelaskan opini subyektif untuk mata kuliah yang bersifat konseptual dan teoritis, (2) penerapan model kolaboratif dapat membantu meminimalkan kejenuhan mahasiswa pada saat pembelajaran daring, sehingga secara otomatis dapat meningkatkan motivasi hingga semester berakhir, dan (3) pengembangan kompetensi dosen untuk berperan dalam pembelajaran daring juga penting selain peningkatan kompetensi dari mahasiswa itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Alsharo, M., Gregg, D., & Ramirez, R. (2017). Virtual team effectiveness: The role of knowledge sharing and trust. *Information and Management*, *54*(4), 479–490. https://doi.org/10.1016/j.im.2016.10.005

Bahasoan, A. N., Wulan Ayuandiani, Muhammad Mukhram, & Aswar Rahmat. (2020). Effectiveness of Online Learning In Pandemic Covid-19. *International Journal of Science, Technology & Management*, *1*(2), 100–106. https://doi.org/10.46729/ijstm.v1i2.30

Carvalho, A. A., Aguiar, C., Santos, H., Oliveira, L., Marques, A., & Maciel, R. (2009). *Podcast*s in higher education: Students' and lecturers' perspectives. *IFIP*

Advances in Information and Communication Technology, *302 AICT*, 417–426. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03115-1_44

Dute, I. B. (2020). Managing the Impact of Covid-19 on Education System. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, *4*(10), 522–529.

Flick, U. (2018). The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection. In *Sage*. Sage Publications. https://doi.org/10.1007/978-3-319-54672-8_15

Isabekov, A., & Sadyrova, G. (2018). Project-Based Learning to Develop Creative Abilities in Students. In *Vocational Teacher Education in Central Asia*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73093-6_4

Kricsfalusy, V., George, C., & Reed, M. G. (2018). Integrating problem- and project-based learning opportunities: Assessing outcomes of a field course in environment and sustainability. *Environmental Education Research*, *24*(4), 593–610. https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1269874

Lasauskiene, J., & Rauduvaite, A. (2015). Project-Based Learning at University: Teaching Experiences of Lecturers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *197*(February), 788–792. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.182

Lathram, B., Bob, L., & Vander Ark, T. (2016). Preparing students for a project-based world. In *Getting Smart* (Issue February).

Lee, H., & Blanchard, M. R. (2019). Why Teach With PBL? Motivational Factors Underlying Middle and High School Teachers ' Use of Problem-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning Volume*, *13*(1).

Lee, J., & Collier, C. (2015). *Project Based-Learning*. SAGE Knowledge. https://doi.org/10.4135/9781473935839

Patricia Aguilera-Hermida, A. (2020). College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open*, *1*(July), 100011. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011

Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education*, *2*(3), 923–945. https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y

Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, *6*(2), 109–119. https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759

Smithson, J. (2000). Using and analysing focus groups: Limitations and possibilities. *International Journal of Social Research Methodology*, *3*(2), 103–119. https://doi.org/10.1080/136455700405172

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Susilowati, R. D., Sutama, & Faiziyah, N. (2020). Application of *Podcast* on Sportify as a Mathematics Learning Media in the Middle of Covid-19 Pandemic. In *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika* (Vol. 4, Issue 1, pp. 68–78).

Wargadinata, W., Maimunah, I., Dewi, E., & Rofiq, Z. (2020). Student's Responses on Learning in the Early COVID-19 Pandemic. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, *5*(1), 141–153. https://doi.org/10.24042/tadris.v5i1.6153

Wilkinson, S. (2008). Focus Groups. *Doing Social Psychology Research*, *January 2007*, 344–376. https://doi.org/10.1002/9780470776278.ch14

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Implementasi Model *Blended Learning* Vokasi Pada Masa Pandemi Untuk Sekolah Menengah Kejuruan

Ilham Penta[1], Anita Maharani[2]
[1] SEAMOLEC, Tangerang, Indonesia; [2] Bina Nusantara University, Jakarta, Indonesia

Email: [1] penta@seamolec.org, [2] anita.maharani@binus.edu

ABSTRAK

Pandemi yang terjadi di akhir tahun 2019 dan memberikan dampak substansial untuk segala segi kehidupan, dan hal ini berlaku juga untuk Pendidikan. Salah satu kekhawatiran di masa pandemic ini adalah terjadinya learning loss yang dialami di kalangan siswa atau pembelajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengangkat isu pembelajaran yang dilakukan di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan penelitian tentang model blended learning vokasi yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Pandeglang. Penelitian ini melibatkan seluruh kelas yang mendapatkan mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Peneliti melibatkan seluruh siswa kelas XI yang ada di SMK Negeri 3 Pandeglang sebagai subyek penelitian, dilaksanakan selama satu semester di lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Pandeglang. Pendekatan penelitian ini adalah penelitian tindakan eksperimental, yakni peneliti melakukan aktivitas dengan siswa menggunakan *multichannel* antara lainnya *google classroom*, *whatsapp group* (untuk guru dan siswa), akan tetapi penelitian ini tidak melakukan intervensi pada kurikulum, melainkan hanya pada proses pembelajarannya yang dibuat menjadi lebih aktif. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat menunjukkan proses pembelajaran aktif dengan model blended learning yang dijalankan di kelas yang mempelajari Produk Kreatif dan Kewirausahaan akan memiliki niat menjadi wirausaha dan mengasah kreatifitas untuk menghasilkan produk yang bernilai jual.

Kata Kunci: Penelitian Tindakan Kelas, Blended Learning, Vokasi

ABSTRACT

The pandemic happened end of 2019 and had a substantial impact on all aspects of life, which also applies to education. One of the concerns during this pandemic is the occurrence of learning losses experienced among students or learners. This study aims to raise the issue of learning carried out at the Vocational High School level. This study aimed to research the vocational blended learning model implemented at SMK Negeri 3 Pandeglang. This study involved all classes who received the subjects of Creative Products and Entrepreneurship. The researcher involved all class XI students in SMK Negeri 3 Pandeglang as research subjects, carried out for one semester in the State Vocational High School 3 Pandeglang. The approach of this research is experimental action research, namely the researcher conducts activities with students using multi-channels, including google classroom, WhatsApp group (for teachers and students). However, this research does not intervene in the curriculum, but only in the learning process made more active. The expected result of this research is to show an active learning process with a blended learning model in a class that learns Creative Products and Entrepreneurship will have the intention of becoming an entrepreneur and hone creativity to produce products that are selling value.

Keywords: *Classroom Action Research, Blended Learning, Vocational*

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 26 Ayat 3 menyatakan bahwa salah satu pendidikan kepemudaan yang diselenggarakan untuk mempersiapkan kader pemimpin bangsa, salah satunya adalah melalui kewirausahaan. Mengutip dari Gautam dan Singh (2015) pendidikan kewirausahaan merupakan studi yang membahas sumber peluang dan proses penemuan dimana seorang individu berusaha kreatif, mengambil risiko, dan mengubah ide mereka menjadi tindakan. Sebagian besar literatur, pendidikan kewirausahaan berfokus pada pembinaan sikap kewirausahaan, keterampilan dan yang bersifat manajerial.

Pemerintah Indonesia memiliki tantangan yang cukup besar untuk meningkatkan jumlah wirausahawan di Indonesia, terutama pada bagi lulusan sekolah menengah. Salah satu cara yang dilakukan pemerintah adalah dengan meningkatkan produktivitas dan daya saing melalui pendidikan dan pelatihan vokasi yang mencangkup reformasi penyelenggaraan pendidikan, salah satunya adalah penguatan kewirausahaan di sekolah (Indrawan & Jalinus, 2020; Kohan, 2019; Wahyudi et al., 2021). Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia adalah dengan menetapkan kebijakan di sektor pendidikan untuk mendorong kewirausahaan, melalui Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Setiawan (2016) menemukan bahwa pendidikan kewirausahaan memiliki dampak positif dan sangat penting untuk membantu mengembangkan karakter kewirausahaan pada siswa, seperti sensitivitas terhadap pasar; kreatif inovatif; dan memiliki standar etika yang tinggi setelah menempuh kursus *Entrepreneurship Personal Branding and Selling.* Salah satu SMK yang ditetapkan sebagai salah satu percontohhan di daerah Pandeglang Banten adalah SMK Negeri 3. Sebagaimana SMK lainnya yang sudah ada, SMK Negeri 3 juga mengimplementasikan mata pelajaran Kewirausahaan (KWU). Pembelajaran ini diilai menarik diimplementasikan di lingkungan SMK karena tujuannya untuk menciptakan wirausahawan di kalangan lulusan SMK.

Penelitian Onstenk (2003) menemukan bahwa bagi guru di sekolah kejuruan dan pendidikan tinggi meyakini bahwa keterampilan seorang wirausaha yang dianggap penting adalah kemampuan untuk melihat peluang dan menindaklanjutinya. Meskipun kurikulum SMK telah memuat mata pelajaran Kewirausahaan (KWU), namun selama perjalanannya dinilai belum berhasil menciptakan wirausahawan di kalangan lulusan SMK. Salah satu kendala adalah pendekatan mata pelajaran (KWU) masih bersifat teoritis dan belum menyentuh ranah praktis. Pembentukan karakter peserta didik untuk pembentukan sikap dan perilaku wirausaha masih berorientasi pada nilai pengetahuan teoritis dan bersifat kualitatif (Mulyani, 2011; Fatkhurrokhman et al., 2018; Misbah et al., 2020), oleh karena itu perlu dilakukan penyesuaian kurikulum kewirausahaan.

Pendidikan kewirausahaan di SMK secara standar mengharuskan siswa memiliki kemampuan mampu mengidentifikasi peluang usaha, terutama yang ada di lingkungan masyarakat; menerapkan sikap dan perilaku wirausaha; memahami sendi-sendi kepemimpinan, dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain hal tersebut, penting bagi siswa mampu merencanakan sekaligus mengelola usaha kecil sesuai dengan kompetensi keahliannya. Hal tersebut menjadi tantangan yang lebih berat akibat adanya pandemi, sekolah mencari berbagai cara alternatif agar pembelajaran tetap terlaksana sehingga banyak guru yang mengandalkan media Internet hanya sebatas untuk memberikan materi dengan minimnya bimbingan praktis. Kondisi ini akan menjadi tantangan guru mata pelajaran PKK dalam mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu diperlukan suatu model pembelajaran kewirausahaan di pendidikan vokasi yang menggunakan pendekatan blended learning terhadap siswa dalam pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan.

Bagi guru di pendidikan dasar dan menengah umum, masalah motivasi, berpikir optimis dan kemampuan untuk merencanakan adalah keterampilan yang sangat penting, meskipun menurut Onstenk (2003) terdapat perbedaan substansial antara guru di pendidikan dasar dan menengah umum di satu sisi, dengan pendidikan kejuruan dan tinggi di sisi lain. Dalam pendidikan vokasi, penekanan guru ada pada pengembangan pemikiran yang berorientasi pelanggan dan berurusan dengan masalah organisasi dalam bisnis yang berpusat pada produk (*product-based center*).

Penelitian ini sendiri dilatarbelakangi oleh bantuan hibah dari SEAMOLEC yang bertujuan untuk mencari bentuk model pembelajaran yang realistis dan dapat diimplementasikan ke seluruh SMK di Indonesia. Kemudian, SEAMOLEC melakukan serangkaian seleksi sekolah dimana berdasarkan parameter kelayakan dan latar belakang, sekolah yang dianggap tepat adalah SMK Negeri 3 Pandeglang.

Berdasarkan latar belakang di atas, pada awalnya peneliti mengajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut, "Bagaimana model pembelajaran yang dapat mendorong pembelajaran kewirausahaan di lingkungan SMK dengan SMK Negeri 3 sebagai percontohan?". Namun demikian, seiring dengan terdampaknya dunia Pendidikan dengan pandemic Covid-19 yang tidak terkecuali juga untuk SMK Negeri 3 Pandeglang, peneliti memutuskan untuk mengubah pertanyaan penelitian menjadi sebagai berikut "Apakah model Blended Learning Vokasi (BLV) SEAMOLEC pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan patut dan layak menjadi model yang bisa diterapkan di SMK?"

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh SMK sebagai model pembelajaran PKK yang dapat mendorong daya *hardskill* dan *softskill* kewirausahaan siswa. Selain itu, manfaat penelitian ini adalah:

1. Menambah khasanah penelitian yang dilakukan oleh SEAMOLEC dalam hal model-model *online learning*.
2. Menghasilkan model *blended learning* Vokasi (BLV) yang efektif, terutama pada mata pelajaran PKK sehingga mampu diterapkan di sekolah lain, terutama yang dapat mendorong luaran lulusan yang mampu berwirausaha.

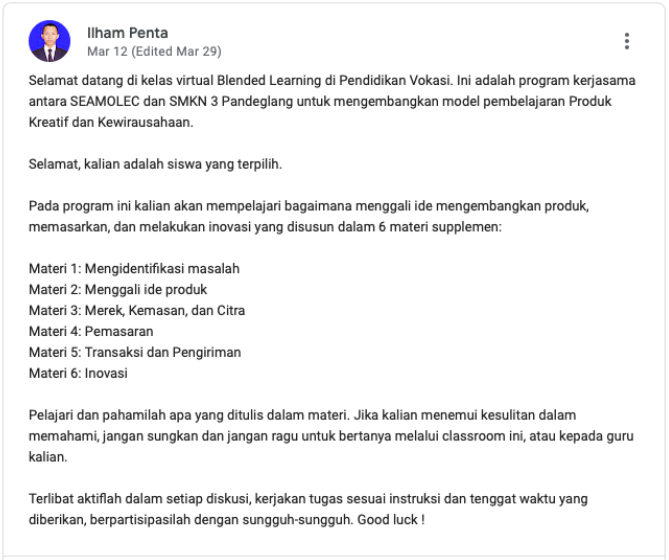
METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan bertujuan untuk memberikan kontribusi baik pada masalah praktis orang-orang yang dalam situasi memiliki masalah secara langsung untuk mencapai tujuan bersama (O'Brien, 2001). Tahapan yang dilakukan dalam model BLV PKK SEAMOLEC meliputi diagnosis, design, development, action, evaluation. Selanjutnya, sebelum siswa diikutsertakan dalam *Google Classroom* (Subandi et al., 2018), peneliti melakukan profiling menggunakan dua instrumen yakni *entrepreneurial orientation scale* (Kurniawan et al, 2019) dan *individual entrepreneurial intention* (Thompson, 2009). Tujuan dari profiling ini adalah untuk memprediksi performa siswa yang ikut serta dalam penelitian ini dan juga dapat menjadi patok duga peluang siswa menjadi wirausaha karena sudah memiliki minat.

Seluruh data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan metode deskriptif dan kemudian menghasilkan usulan aktivitas dalam bentuk panduan pelaksanaan, agar dapat di acu oleh sekolah lainnya kelak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari perlakuan ke siswa kelas XI selama satu semester adalah peneliti mendapatkan produk kewirausahaan. Materi sendiri disiapkan di bulan Maret 2020 dan ditampilkan di laman *Google Classroom* di tanggal 12 Maret 2020.

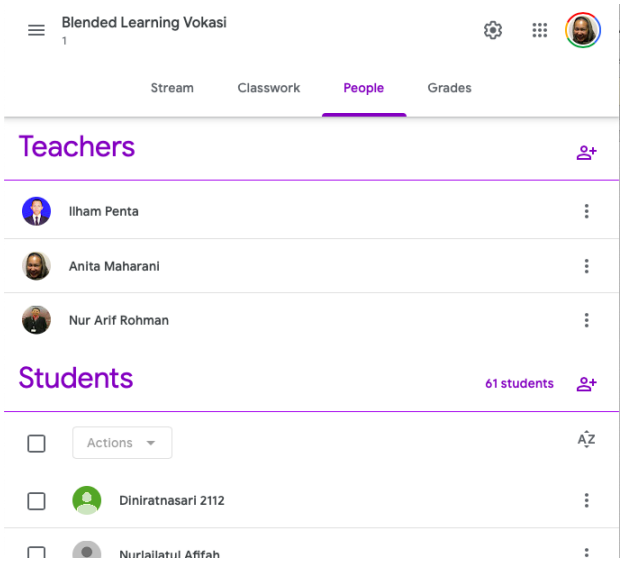


Gambar 1. Tampilan Visual Panduan

Kemudian di tanggal 11 Maret dan 17 Maret 2020, peneliti melakukan profiling menggunakan instrument Individual Entrepreneurial Orientation, dan hasilnya adalah berdasarkan laman form https://forms.gle/ehgz16DVurVuqEQE7. Untuk tanggal 11 Maret dan https://cutt.ly/7xjhGNW untuk tanggal 17 Maret 2020 yang disebarkan ke seluruh siswa di SMK Negeri 3 Pandeglang melalui guru. Hasil yang diperoleh kemudian didiseminasikan ke SMK Negeri 3 Pandeglang dalam rapat Guru-Kepala Sekolah. Tujuan dari diseminasi ini untuk memberikan gambaran orientasi kewirausahaan sebelum perlakuan. Proses diseminasi sendiri diikuti oleh 15 guru melalui media Google Meet. Di tanggal 21 Maret 2020.

Setelah melakukan diseminasi, kemudian peneliti merilis informasi *Google Classroom*, dan disebarkan ke seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 3 Pandeglang melalui guru-guru yang mengampu mata pelajaran PKK melalui jejaring pesang daring (*Whatsapp*). Selanjutnya, peneliti melakukan pemantauan dan memoderasi *Google Classroom*, sedangkan di sisi lain bekerjasama dengan para guru untuk memotivasi siswa.

Dalam perjalanannya, peserta siswa kelas XI yang ikut serta dalam *Google Classroom* ada 61 orang. Hal ini masih di bawah jumlah total siswa yang seluruhnya berjumlah 109 siswa. Penyebab tidak bergabungnya siswa ke dalam *Google Classroom* karena kendala tidak adanya telepon genggam yang dimiliki.



Gambar 2. Peserta Google Classroom

Selanjutnya, siswa mengikuti materi yang disampaikan oleh Guru, dan parallel mendapatkan pengayaan dari SEAMOLEC melalui *Google Classroom* yang telah disiapkan oleh peneliti selama satu semester, peneliti bertindak sebagai tutor.

Tabel 1. Panduan Materi

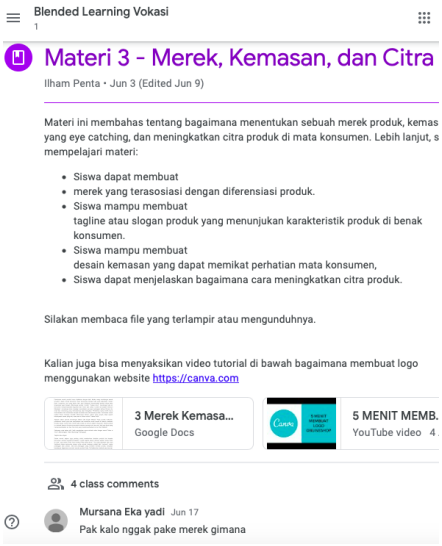
Materi ke-	Judul materi	Ruang lingkup & contoh kasus
1	Mengidentifikasi masalah	- Contoh memajang bingkai di dinding. - *Problem-based products*.
2	Menggali ide produk	- Contoh ide produk berdasarkan hobi. - Contoh ide produk berdasarkan kelimpahan sumber daya alam. - Contoh ide produk dari sisa produksi. - Contoh produk berdasarkan demand / peluang pasar. - Diferensiasi/keunikan/kekhasan produk. - "Uji kangen."
3	Merek, citra, dan kemasan	- Penentuan merek. - Tagline dan slogan. - Kemasan yang *eye catching*. - "Kemasan" pada produk layanan/jasa. - Citra produk.
4	Pemasaran	- Segmentasi pasar. - Pemasaran melalui *website* dan *blog*. - Pemasaran melalui *marketplace*. - Pemasaran melalui media sosial. - Layanan dan keramahtamahan.
5	Transaksi dan pengiriman	- LinkAja. - Dana. - Akun bank. - Jasa pengiriman paket ekspedisi.
6	Modifikasi dan inovasi produk	- *Product life-cycle*. - Modifikasi (warna, bentuk, fungsi, cara kerja)

Model pembelajaran dibuat fleksibel, namun untuk mendorong siswa termotivasi untuk berkontribusi, peneliti melakukan serangkaian upaya untuk memberikan pengingat kepada siswa dan memberikan respon ketika siswa memberikan komentar. Terlebih lagi peneliti memahami salah satu kendala dalam pelajaran kewirausahaan adalah bagaimana siswa mendapatkan ide produk, untuk itu peranan tutor dalam diskusi menjadi sangat penting, terutama pada diskusi materi 1 dan 2 yang merupakan hal yang mendasar dari kelanjutan aktivitas berikutnya. Diskusi bisa dilakukan antara tutor dengan siswa, dan siswa dengan siswa. Berikut ini adalah rangkaian aktivitas beserta tujuannya yang dilaksanakan di SMKN 3 Pandeglang selama penelitian.

Tabel 2. Aktivitas dan Tujuan

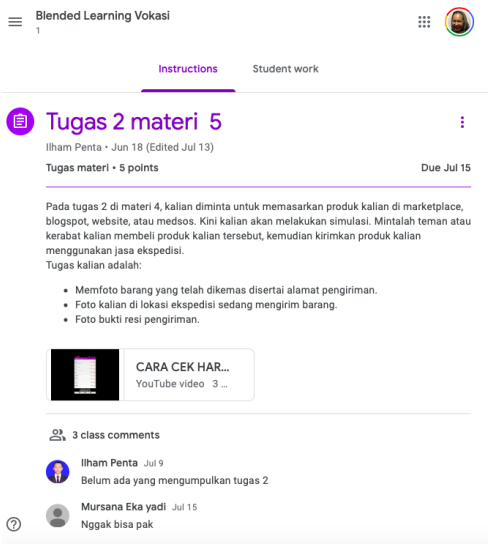
Materi	Aktivitas	Tujuan
Materi 1	Diskusi materi 1	Siswa mengetahui contoh produk yang merupakan solusi dari masalah.
Materi 2	Diskusi ke-1 materi 2 Diskusi ke-2 materi 2	Siswa dapat menjelaskan contoh produk berdasarkan hobi, sumber daya alam, sisa produksi, adanya demand/peluang.
	Tugas materi 2	- Siswa memiliki ide produk - Menjelaskan keunikan suatu produk - Menjelaskan cara uji kangen produk
	Observasi	Siswa mengumpulkan informasi terkait produk yang akan dibuat meliputi foto-foto referensi produk, bahan yang digunakan, alat yang diperlukan, cara pengerjaan, tempat pembelian, harga dan kuantitas yang diperlukan. Untuk produk jasa seperti target pembeli, lokasi, teks persuasi.
	Mind map	Siswa dapat mengasosiasi informasi yang dikumpulkan dalam bentuk mindmap. Setelah materi ini siswa membuat produknya.
Materi 3	Diskusi materi 3	- Siswa dapat membuat merek yang terasosiasi dengan diferensiasi produk. - Siswa mampu membuat tagline atau slogan produk yang menunjukan karakteristik produk di benak konsumen. - Siswa mampu membuat desain kemasan yang dapat memikat perhatian mata konsumen.
	Presentasi	Siswa dapat menjelaskan rencananya meningkatkan citra untuk meningkatkan value produk.
Materi 4	Diskusi materi 4 Tugas materi 4	- Siswa dapat menjelaskan segmentasi pasar dari produk yang dikembangkannya. - Siswa mampu menyusun strategi rencana pemasaran sesuai media yang dipilih. - Siswa mampu menjelaskan bagaimana menangani konsumen.
Materi 5	Tugas 1 materi 5 Tugas 2 materi 5	- Siswa mampu melakukan transaksi keuangan digital menggunakan e-wallet. - Siswa dapat mengirim barang melalui jasa pengiriman.
Materi 6	Tugas materi 6	Siswa dapat menjelaskan rencana modifikasi produknya berdasarkan warna, bentuk, fungsi, dan cara kerja.
	Presentasi 2	Siswa mampu menjelaskan rencananya untuk mencegah *decline* pada *product life-cycle*.
	Roleplay	- Pada siswa dengan produk jasa, dapat membuat itinerary jasa wisata open trip. - Siswa dapat menjelaskan strategi promosi dan strategi pelayanan sesuai bidang jasa.

Diskusi tutor-siswa untuk memberikan bantuan dan menggali lebih dalam pengetahuan siswa terhadap materi, sedangkan diskusi siswa-siswa bertujuan memberikan persepsi yang sama dari tujuan akhir materi dan mencegah adanya miskonsepsi siswa terhadap materi. Selain dari itu, tujuan utama dari diskusi adalah menggiring siswa secara tidak langsung berpartisipasi dalam online agar tujuan materi tercapai.



Gambar 3. Contoh Diskusi Siswa – Peneliti

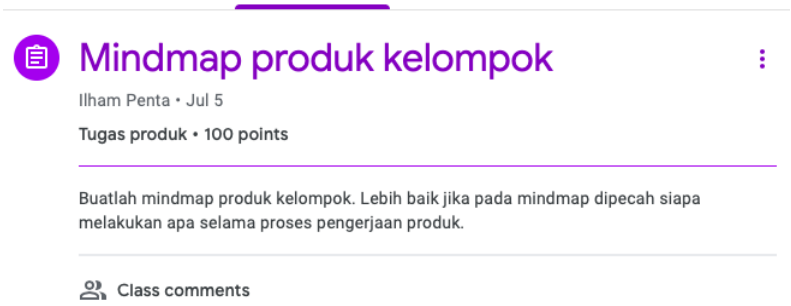
Tugas dirancang untuk muncul pada Materi 2, Materi 4, Materi 5, dan Materi 6. Tugas yang diberikan bertujuan untuk memberikan pengalaman siswa terkait dengan materi melalui pengalaman nyata. Namun demikian, peneliti mendapatkan adanya tantangan tersendiri ketika mendorong siswa untuk melakukan tugas, sebagai contohnya pada gambar 4 di bawah ini, dimana siswa menyatakan ketidakbisaan untuk melakukan tugas yang diberikan oleh tutor, untuk hal ini peneliti melakukan upaya memotivasi melalui jalur *Whatsapp*.



Gambar 4. Kendala Siswa Pada Saat Tugas

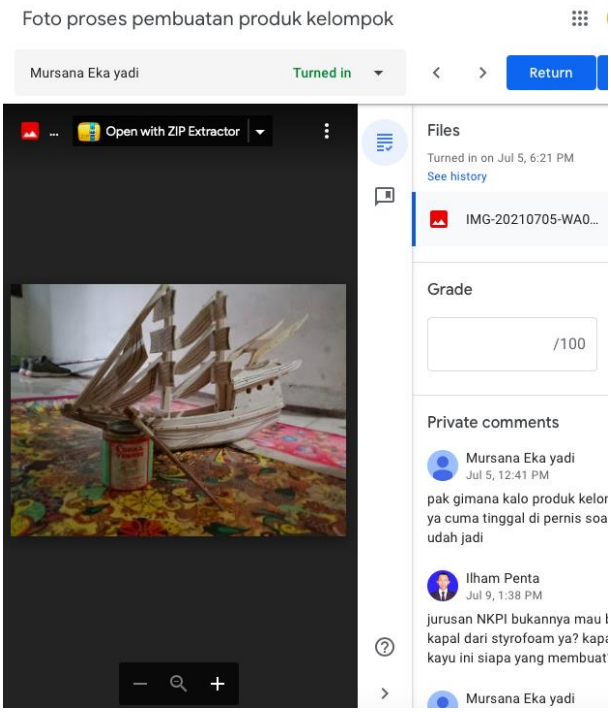
Selain tugas yang terdapat pada materi, juga ada tugas lain berupa observasi dan tugas mind map. Kedua tugas ini diberikan sebelum siswa mulai membuat produknya. Pada tugas observasi, siswa mencari informasi detail produk yang akan dibuatnya, seperti: contoh foto-foto produk yang serupa, bahan yang diperlukan, alat yang digunakan, urutan pengerjaan, lokasi menjual, dll. Jika produk berupa jasa, observasi meliputi lokasi strategis, demografi pasar, pelayanan yang diinginkan konsumen, dll. Semua informasi dikumpulkan dalam tugas observasi untuk kemudian tutor memberikan masukan tentang dimana bisa membeli, berapa harga suatu alat atau bahan, nama umum suatu bahan, dan saran-saran lain.

Pada tugas mind map, siswa memetakan semua informasi yang diperoleh selama observasi dengan tujuan agar mereka dapat memilih informasi agar lebih terstruktur dan sistematis. Tutor bisa memberikan masukan apabila ada tahapan yang dinilai perlu disertakan sebelum proses pembuatan. Pada produk kelompok, proses dipecah-pecah berdasarkan anggota kelompok, siapa melakukan apa. Sehingga tutor mengetahui bagaimana kolaborasi dalam pengerjaan produk, dan mungkin bisa diidentifikasi titik kritis selama proses pengerjaan. Peneliti mendapati hal ini juga merupakan tantangan, karena siswa tidak merespon dan setelah dilakukan pendalaman, siswa mengalami kendala karena tidak memahami yang dimaksud dengan Mindmap.



Gambar 5. Panduan Tugas Mindmap

Namun demikian, hal yang menarik dari penelitian ini adalah siswa memiliki kecenderungan untuk "melompati proses" dan langsung pada kesimpulan, yakni produk. Sehingga tantangan peneliti adalah untuk mendorong siswa melakukan retrospektif yang bertujuan untuk mengevaluasi Langkah-langkah yang sudah dilalui oleh siswa sebelum produk kewirausahaan dihasilkan. Sebagai gambaran bahwa siswa telah memiliki produk dapat diilustrasikan pada gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Foto Produk

KESIMPULAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk memformulasi model blended learning vokasi yang dapat digunakan di lingkungan SMK. SMK yang dijadikan proyek percontohan adalah SMK Negeri 3 Pandeglang. Dalam proses penelitian, peneliti bertindak sebagai tutor, dan program blended learning ini dilaksanakan selama satu semester dari bulan Juli 2020-Juli 2021. Namun demikian, tantangan yang dihadapi oleh peneliti adalah siswa yang tergabung dalam *Google Classroom* belum maksimal, dan pembelajaran yang dilaksanakan masih memerlukan banyak perlakuan tambahan, antara lainnya dengan kontak langsung ke siswa dan melakukan kolaborasi dengan guru pengampu mata pelajaran. Menjelang akhir program penelitian ini siswa sudah dapat menunjukkan produk, namun bila ditinjau dari aktivitas yang dilaksanakan selama satu semester, bukti-bukti yang dapat menunjukkan "pengalaman pembelajaran siswa" belum nampak. Oleh karena itu, peneliti melakukan upaya retrospektif dengan siswa sebagai upaya untuk membantu siswa memahami konteks pembelajaran yang sebelumnya sudah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Fatkhurrokhman, M., Leksono, S. M., Ramdan, S. D., & Rahman, I. N. (2018). Learning strategies of productive lesson at vocational high school in Serang City. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, *8*(2), 163. https://doi.org/10.21831/jpv.v8i2.19485

Gautam, M. Kumar; Singh, S. Kumar. (2015). *Entrepreneurship Education: Concept, Characteristics and Implications for Teacher Education Entrepreneurship education*. Ghana, University of Cape Coast.

Indrawan, E., & Jalinus, N. (2020). *Project-Based Learning In Vocational Technology Education: Study Of Literature* (No. 02). *9*(02), 5.

Jimmy Ellya Kurniawan, Jenny Lukito Setiawan, Ersa Lanang Sanjaya, Fransisca Putri Intan Wardhani, Stefani Virlia, Kuncoro Dewi & Azilah Kasim | Sammy King Fai Hui (Reviewing editor) (2019). Developing a measurement instrument for high school students' entrepreneurial orientation, *Cogent Education*, 6:1, DOI: 10.1080/2331186X.2018.1564423

Kohan, W. O. (2019). Paulo Freire and the Value of Equality in Education. *Educação e Pesquisa*, *45*. https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945201600

Misbah, Z., Gulikers, J., Dharma, S., & Mulder, M. (2020). Evaluating competence-based vocational education in Indonesia. *Journal of Vocational Education & Training*, *72*(4), 488–515. https://doi.org/10.1080/13636820.2019.1635634

Mulyani, Endang. (2011). *Model Pendidikan Kewirausahaan di Pendidikan Dasar dan Menengah*. 8(1).

O'Brien, R. (2001). An Overview of the Methodological Approach of Action Research. In R. Richardson (Ed.), Theory and Practice of Action Research. Joao Pessoa: Universidade Federal da Paraíba. (English Version). http://www.web.ca/~robrien/papers/arfinal.html

Onstenk, Jeroen. (2003). Entrepreneurship and Vocational Education. European *Education Research Journal*. https://doi.org/10.2304/eerj.2003.2.1.12

Setiawan, D. (2016). Pengaruh Ekspektasi Pendapatan, Lingkungan Keluarga dan Pendidikan Kewirausahaan terhadap Minat Berwirausaha (Studi Kasus pada Mahasiswa Akuntansi Universitas Negeri Yogyakarta). *Jurnal Profita* Edisi 7

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Thompson, E. (2009). Individual Entrepreneurial Intent: Construct Clarification and Development of an Internationally Reliable Metric. *Entrepreneurship Theory and Practice, 33*, 669 - 694.

Wahyudi, A., Salamun, S., Hamid, A., & Choirudin, C. (2021). Strategi Pengelolaan Vocational Life Skill Pada Pendidikan Islam. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, *6*(1), 39–45.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Graphic Organizer Mengintegrasikan Ketrampilan Membaca dan Menulis Terhadap Esai Opini

Livianni Lambe[1], I Nyoman Sudana Degeng[2], Bambang Yudi Cahyono[3], Sulton[4]
[1] Universitas Negeri Manado, [2, 3, 4] Universitas Negeri Malang

Email: [1]livianni_lambe@unima.ac.id/livianni03@gmail.com;
[2]nyoman.sudana.d.fip@um.ac.id/sudana_daniel@yahoo.com;
[3]bambang.yudi.fs@um.ac.id; [4]sulton.fip@um.ac.id

ABSTRACT

Many students struggle gaining knowledge and writing about academic text material. The educators should find the best technique or strategy to solve it. Graphic Organizers are visual framework assisting learners in comprehension material. In past ten years, Graphic Organizers have been constructed through technology. This paper will inform some software of Graphic Organizers that are constructed in creative way to figure out the issue of literacy and my creation of Graphic Organizer.

Keywords: *Graphic Organizer, Software, Reading-Writing*

PENDAHULUAN

Advanced Organizer didasarkan pada teori asimilasi belajar dari David Ausebel (1968). Ausebel menggunakan alat tersebut pada pembelajaran membaca dengan teks ekspositori dengan tujuan bahwa siswa harus menciptakan sebuah skema baru atau mengaktifkan skema yang sudah ada sebelum mereka belajar materi yang baru. Susunan alat ini berbentuk grafis sehingga beberapa peneliti menyebutnya *Graphic Organizers* (Ayverd et al., 2014). *Graphic Organizers* merupakan sebuah teknik pembelajaran yang menyediakan bagi siswa sebuah kerangka konseptual dimana pelajar bisa membentuk hubungan antara informasi yang baru dengan pengetahuan siswa yang sudah ada dan *Graphic Organizer* diberikan pada tahap awal pembelajaran (Robinson, 1998), juga ditampilkan pada keseluruhan proses belajar mengajar yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran (Ayverd et al., 2014).

Dalam perkembangan proses belajar mengajar pada abad 21 siswa sudah diarahkan untuk bisa belajar mandiri dilengkapi dengan teknologi yang memadai. *Graphic Organizers* sudah bisa dikaitkan dengan teknologi khususnya dalam ketrampilan membaca dan menulis. Untuk itu masalah yang akan dibahas adalah bagaimana membuat aplikasi *Graphic Organizers* bagi siswa untuk

mengintegrasikan ketrampilan membaca dan menulis dalam meningkatkan penulisan esai opini berbahasa Inggris yang mana mereka bisa belajar tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat.

PEMBAHASAN

Mengintegrasi membaca dan menulis bukanlah konsep baru dalam praktek atau dalam teori. Dari sisi praktis, difokuskan untuk pendidik membantu penulis pemula melalui instruksi yang mengintegrasi membaca dan menulis. Dari sudut pandang teoritis, pengajar membahas persamaan antara membaca dan proses menulis yang dihadapkan dengan pemahaman teks dan produksi dan memperhatikan hubungan membaca-menulis di tingkat wacana (Paulson dan Overschelde, 2019).

Hubungan membaca dan menulis merupakan masalah yang umum dalam pembelajaran bahasa Inggris untuk konteks akademik. Masalah yang meliputi hubungan membaca-menulis mencakup kemampuan membaca akademik, kemampuan menulis akademik, membaca untuk menulis, menulis untuk membaca, membaca dan menulis untuk belajar, dan membaca - menulis untuk mensintesis dan mengevaluasi (Grabe dan Zhang, 2016).

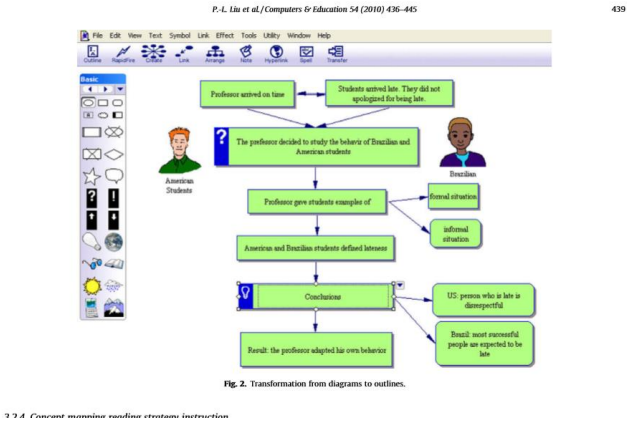
Gambaran masalah membaca dan menulis yang dipaparkan tersebut sering dihadapi oleh pendidik dan pelajar Bahasa Inggris sebagai bahasa asing. Masalah pendidik adalah belum menemukan suatu strategi atau teknik mengajar yang mampu membuat daya ingat siswa dalam belajar bisa bertahan lama sedangkan masalah pelajar adalah mereka sering lupa yang mereka pelajari khususnya dalam membaca dan menulis seperti menentukan ide pokok, topik kalimat, menemukan sinonim dan antonym sebuah kata dalam sebuah bacaan, membuat *inferences*/ dugaan juga sulit bagi mereka untuk membuat ringkasan sebuah bacaan dalam bentuk paragraph. Permasalahan ini ditemui ketika mereka belajar membaca dan menulis teks akademik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, saya akan membuat rancangan GO berbasis *website* khususnya menulis esai opini untuk mempermudah siswa khususnya siswa sekolah menengah sampai tingkat pendidikan tinggi yang ingin meningkatkan kualitas penulisan mereka yang mana mereka bisa belajar kapan saja tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat. Alat yang digunakan oleh mereka dalam belajar adalah *laptop*, *notebook*, *tablet* dan *mobile phone* dan media pembelajaran bisa *schoology*, *google classroom*, atau sejenisnya untuk membahas akan pekerjaan mereka.

Software *Graphic Organizers* untuk Membaca dan Menulis

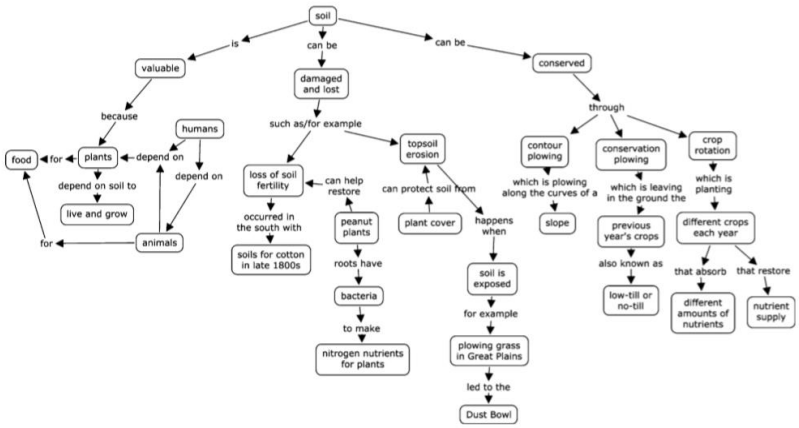
Peneliti menemukan beberapa artikel yang menggambarkan dan menjelaskan *software* atau aplikasi yang dipakai mereka untuk peneltian membaca dan menulis.

Pei, Chiu, & Yu (2019) melakukan penelitian untuk pemahaman membaca teks bahasa Inggris dimana siswa harus mengunduh aplikasi *Inspiration* pada komputer mereka. *Software Inspiration* digunakan untuk menggabungkan ide atau pendapat yang ada pada *concept mapping*. Softaware ini berfungsi mentrasfer diagram ke *outline* untuk membentuk sebuah *concept mapping*. Pelajar yang mengaplikasi software ini pada komputer dimana komputer mereka harus memakai *software Windows* bisa menggambar diagram atau *concept map*.



Gambar. 1 Perubahan diagram ke outline

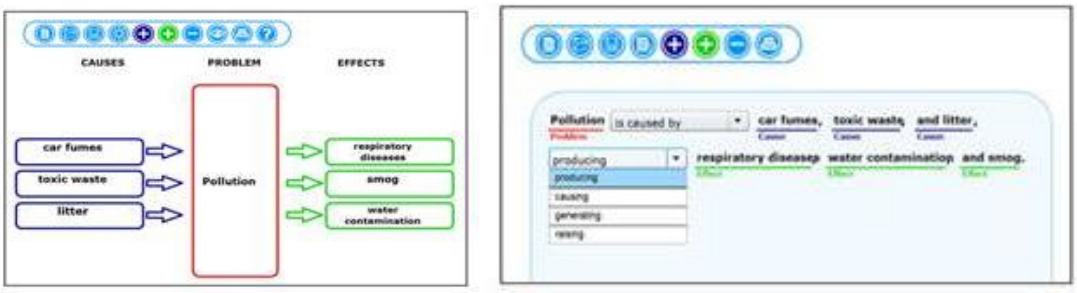
Oliver (2009) menggunakkan *concept mapping* berbasis komputer dengan menggunakan *software IHMC* atau *Cmap Tool. Software* ini pada komputer berfungsi untuk mengedit dan mengetik pada *concept map*. Alasan aplikasi ini dipilih oleh peneliti karena mendorong pelajar untuk memasukkan sebuah pernyataan diantara koncept-koncept yang berhubungan. Materi bacaan ilmiah yang diberikan adalah *cause-effect* dan *explanatory* yang panjang teksnya 900 kata. Kemudian siswa diberikan sebuah *template* peta konsep untuk memilih dan menghubungkan 24 kata yang sudah disediakan pada 4 topik bacaan



Gambar. 2 Pemetaan yang dikaitkan dengan bacaan *Soil Conservation*

Shaw, Nihalani, Mayrath, & Robinson (2012) melakukan penelitian dengan menampilkan teks dan lapisan-lapisan grafis dengan menggunakan *Microsoft Power Point Slide*. *Slide* pada *power point* waktunya diatur oleh siswa sehingga setiap pelajar tidak bisa menghentikan, mengulang atau mempercepat bacaan yang ada pada *slide*. Bagi pelajar yang bergaya belajar visual ditampilkan teks pada *power point* sedangkan teks yang dibacakan oleh komputer khusus bagi yang bergaya auditory dengan mendengarkannya melalui *headphones*. Total jumlah kata teks adalah 3380 yang dibuat menjadi 16 *slides*.

Ponce, Mayer, & Lopez (2013) meneliti susunan bergrafis berbasis komputer untuk membaca dan menulis. Aplikasi yang digunakkan berdasarkan 4 langkah. Pertama mengidentifikasi kognitif dasar ketrampilan menulis dan jenis-jenis teks yang direkomendasikan pada standar pembelajaran bahasa Negara Chili pada kelas 4, 6 dan 8. Hasil kognitif dasar ketrampilan menulis adalah c*omparison contrast*/persamaan dan perbedaan, *sequence*/berurutan, perbandingan yang sederhana, dan hubungan *cause-effect*/sebab akibat dan jenis teks yang harus dikuasai oleh siswa seperti naratif dan ekspositori. Kedua, membuat *GOs* dan *template paragraph* untuk mendukung perkembangan kognitif menulis dan strukturnya. Ketiga, memasukkan rancangan dan implementasi alat tersebut dan template paragaraph mengikuti pendekatan komponen metodologi aplikasi. Keempat, semua komponen *software* menggunakan bahasa Spanyol.



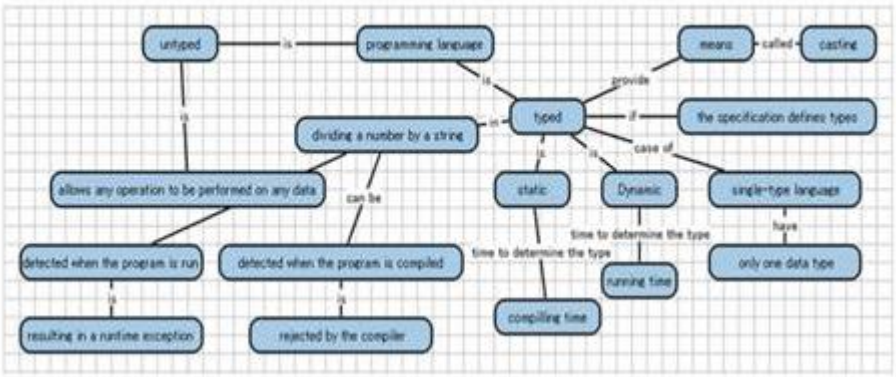
Gambar. 3 Grafik Organizer Sebab Akibat

Colliot dan Jamet (2014) melakukan penelitian alat pembelajaran grafik berbasis komputer untuk ketrampilan membaca. Pada peneltian ini, peneliti menggunakkan 4 kelompok yang memakai GOs. Kelompok pertama memakai lapisan grafis yang sudah dibuat. Kelompok yang kedua menggunakan bentuk-bentuk grafis yang belum dibuat dan kelompok yang ketiga dibuat software untuk mengedit tampilan visual grafik sedangkan kelompok ke empat untuk melengkapi *Graphic Organizers*. Kemudian setiap *graphic oragnizer* dilengkapi dengan software *BBFlashBack* yang berfungsi untuk merekan waktu yang digunakan dalam membuat atau melengkapi *Graphic Organizers*. Teks yang diberikan adalah eskpositori.



Gambar. 4 GO dari 4 kelompok

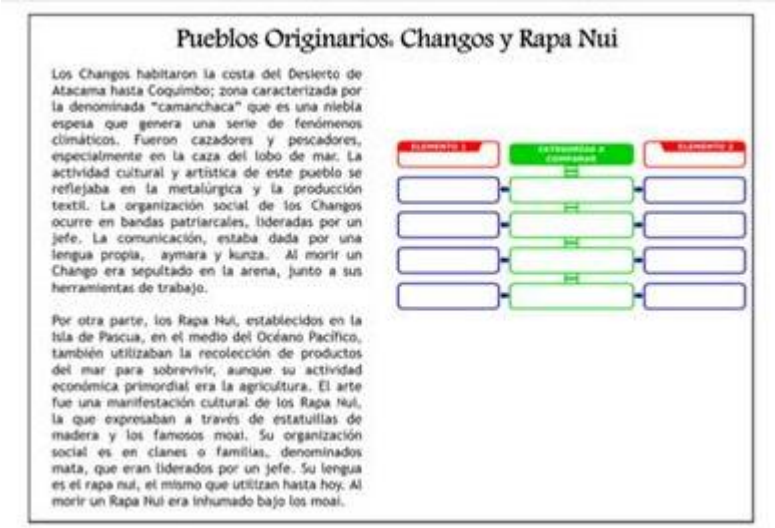
Alkatheeb, Hayashi, Rajab, & Hirashima (2015) membuat aplikasi *Kit Build Map* (*KB map*) dan *Scratch Map* (*Sc map*) untuk pemahaman teks bahasa Inggris dan dikerjakan secara *online*. Sebuah system KB-map dikembangkan menjadi *web* aplikasi. *Web* aplikasi ini teriri dari tiga bagian yaitu "*Goal Map Editor*", "*Learner Map Builder*", dan "*KB-map Analyzer*", dan satu server aplikasi *KB-map DB. The Goal Map Editor* memberikan keluasan pada guru untuk mengedit *Goal map*/tujuan pemetaan dan menginformasikan bagian-bagian yangdibuat dari tujuan pemetaan. *The Learner Build Map* adalah sebuah pemetaan yang dibuat dari bagian-bagian diagram yang dibuat oleh pelajar. *KB map Analyzer* memiliki fungsi mengumpulkan diagram diagram yang dibuat siswa, menghasilan sebuah kelompok pemetaan (dari meringkas semua diagram pelajar ke dalam satu pemetaan), mencocokan tujuan pemetaan, dan memvisualisasikan perbedaan dari berbagai jenis diagram. *Analyzer* ini sudah dilengkapi *pad Flash*. *KB-map* memiliki fungsi menyimpan dan membagikan diagram. System ini dikembangkan pada *Ruby on Rails* dan *My SQL*. Sebuah versi baru *The Learner Map Builder* memiliki fungsi menambahkan konsep dan hubungan terhadap diagram siswa sehingga guru bisa menggunakannya sebagai *SC-map editor* yang bersifat komputer yaitu dilengkapi dengan fungsi *Point* (titik) dan *Click*.



Gambar. 5 Goal Map

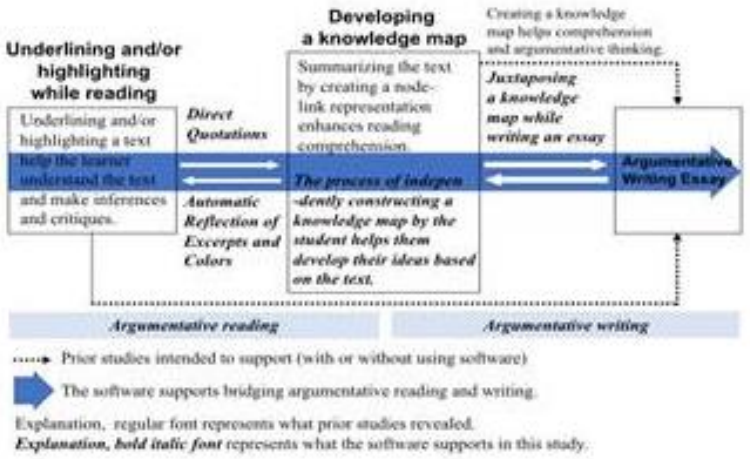
Andoko, Hayashi & dan Hirashima (2017) menyatakan Sistem *KB map* terdiri dari 3 bagian yaitu 1) *Goal Map building*, 2) *Learner's Map building* dan 3) *KB Analyzer*. *Goal Map building* adalah fase dimana guru membuat sebuah tujuan diagram/pemetaan. Pembuatan tujuan pemetaan kemudian akan dipisahkan menjadi *Node* (titik) dan *Link* (penghubung) yang mana siswa akan membuat lagi/ meronkonstruksi lagi diagaram pada fase 2. Pada fase 2, *learner's map*, merupakan fase dimana siswa harus mengkonstruksi atau membangun sebuah diagram dengan memakai titik atau penghubung yang disediakan. Siswa tidak bisa menciptakan, membuat, memperbaharui atau menghapus titik atau penghubung, siswa hanya bisa membuat sebuah konstruksi dengan titik atau penghubung yang disediakan. Pada fase 3, guru atau instruktur bisa memeriksa diagram siswa dan mebuat Analisa dengan membandingkan antara tujuan pemetaan (*goal map*) dan diagram siswa (*learner's map*). *KB map* dan *Sc map* digunakaan pada pelajaran pemahaman membaca teks bahas Inggris khususnya pada struktur paragraph.

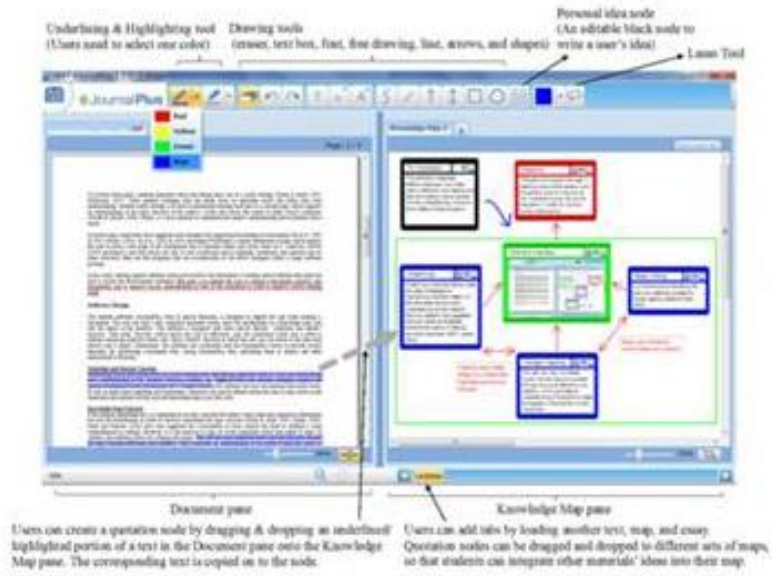
Ponce, Mayer, López & Loyola (2018) menciptakan sebuah perangkat lunak yang ditambahkan dan dipasang pada *Power Point* yang memperbolehkan pemakai (guru atau siswa) memasukkan sebuah slide pada *Graphic Organizer*. Setiap organizer merupakan sebuah diagram yang dikembangkan melalui sebuah komponen software dan dibuat di *HTML5*, *JavaScript* dan *Angular 2*. Aplikasi ini termasuk sebuah metode untuk mengisi diagram *pad Power Point* dan memberikan perubahan-perubahan terhadap diagram-diagram yang disimpan dengan *system file Power Point* (dengan *extension.pptx*). *Interactive GO* mempunyai fungsi untuk memasukkan, menghapus, dan memformat teks serta menambah, memindahkan dan menghapus kotak-kotak yang menyusun diagram. Fungsi ini bekerja selama presentasi *Power Point* atau mode proyeksi. Sistem ini diterapkan pada mata pelajaran membaca.



Gambar. 6 GO pada Power Point Slide

Mochizuki et al (2019) menciptakan perangkat lunak *Graphic Organizers* dibuat untuk membaca dan menulis esai argumentative dalam bahasa Inggris. Aplikasi ini dibuat terdiri dari 3 bagian: 1) Bagian Dokumen/teks yang dibuat bagi siswa untuk membaca, menggarisbawahi, menghighlight, dan memberikan keterangan pada teks. Pada bagian ini siswa juga bisa memberikan warna ketika menggarisbawahi, menghighlight dan memberikan keterangan pada teks. 2) *The Knowledge Map* dibuat bagi siswa atau pemakai untuk menghasilkan sebuah diagaram pengetahuan berdasarkan teks. Ketika membuat diagram atau *Graphic Organizers*, siswa bisa memasukkan tablel foto atau catatan dengan menggunakan pena khusus komputer. 3) Bagian *Essay Editor* dimana siswa menulis esai dengan membuat outline penulisan, menterjemahkan teks, memasukkan kutipan dari teks dan mengkaji lagi esainya. Selain itu, ditambahkan pada aplikasi adalah interface untuk mengantisipasi proses pembelajaran sehingga 2 bagian selalu bersama atau bisa berdampingan dan pembaca bisa mengubah/mengganti pada 2 bagian tersebut. Contoh bagian Dokumen atau *Essay editor* berdampingan dengan *Knowledge Map* sehingga pelajar bisa membandingkan teks atau esai mereka dengan *Knowledge Map*. Posisi berdampingan ini membuat pelajar mudah untuk membuat *Graphic Organizers Knowledge Map*nya dan mengembangkan esai berdasarkan diagaram yang dibuat. Pada system ini bisa memasukkan tambahan teks untuk dibaca dan dibuat diagaram pada *tabs* yang berbeda pada setiap bagian.

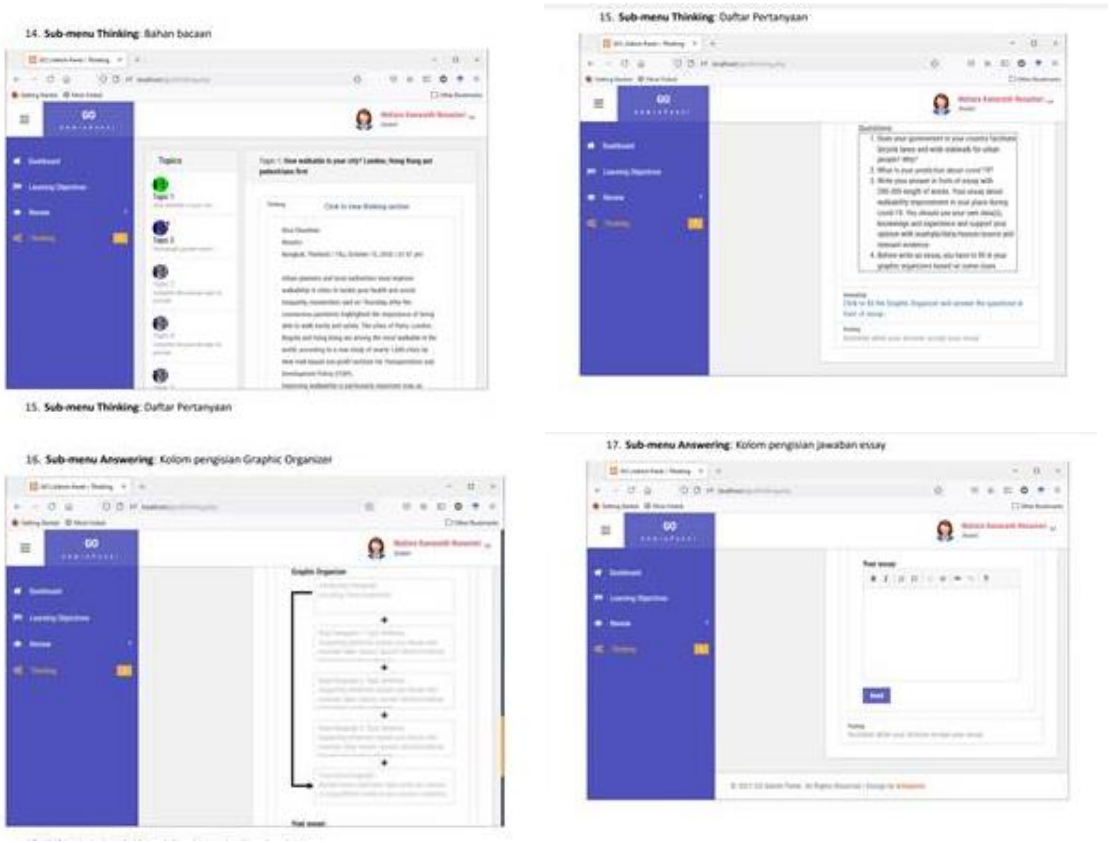




Gambar. 7 *Text* dan *Knowledge GO*

Rancangan Aplikasi *Graphic Organizers*

Penjelasan akan aplikasi yang berbentuk grafis ditemukan belum ada yang membahas atau merancang bentuk *organizer* untuk esai opini untuk pembelajaran Bahasa Inggris. Saya akan merancang sebuah aplikasi *GO* berbasis *website* untuk *opinion essay* sehingga bisa digunakan pada *laptop*, *notebook*, *tablet* dan *mobile*. Bentuk GO adalah *sequence* atau berurutan yang disesuaikan dengan unsur-unsur esai opini. Designnya adalah (1) bagian electronic text dimana teks tersebut bisa di garisbawahi atau dihighlight dengan warna yang bisa dipilih pemakai dan panjang teks 100-250 kata yang dilengkapi dengan pertanyaan dan jawaban bisa diketik di bawah pertanyaan. Kata atau kalimat yang digaris bawahi atau di *highlight* bisa diterjemahkan dengan memakai bahasa ibu. (2) bagian *Go* dibuat berdasarkan struktur teks dimana bagian-bagian diagram sudah ada kata petunjuk seperti topik, ide pokok, ide pendukung, dan kesimpulan, (3) bagian esai dibuat tanpa dibatasi jumlah kata, (4) memakai *system interface*, dan (5) mengunakkan *system on-line*. Rancangan aplikasi tersebut terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar. 8 *Interface Text*, GO dan Esai berbasis *website*

KESIMPULAN

Graphic Organizers merupakan bagian-bagian yang tersusun secara hirarki dimana bagian itu berupa informasi yang berhubungan dengan teks yang dibaca dan bagian-bagian tersebut mempermudah siswa menuangkan idenya dalam menulis sesuai struktur teks. Dalam 10 tahun terakhir rangkaian berurutan yang terorganisisr tidak hanya dibuat secara manual oleh siswa tetapi bisa memanfaatkan teknologi. Seperti beberapa perangkat lunak yang bisa diunduh tanpa bayaran yaitu *Inspiration*, *HMCI* atau *Cmap Tool* dan *I Mind Map*, *Microsoft Power Point* serta *software* yang dibuat oleh peneliti sendiri seperi *Go* berbasis *computer* dengan mengaplikasi *software* berdasarkan standart pembelajaran bahasa di negara Chili oleh Ponce et al (2013), *Go* dilengkapi dengan *BBFlashBack* oleh Colliot dan Jamet (2014), *Go* berupa *Kit Build Map* (*KB map*) dan *Scratch Map* (*Sc Map*) oleh Alkhateeb et al (2015) dan Andoko et al (2017), *Go* berbasis *Power Point* dengan memakai *HTML5, JavaScript* dan *Angular 2* oleh Ponce et al (2018) dan *Go* yang menggunakan system *interface* oleh Mochizuki et al (2019). Semua software tersebut diterapkan pada ketrampilan membaca, menulis serta mengintegrasi membaca-menulis. Dan aplikasi GO yang saya rancang berbentuk berurutan yang akan mempermudah siswa untuk menulis esai opini sesuai elemennya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih kepada LPDP (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan) yang sudah membiayai rancangan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Alkhateeb, M., Hayashi, Y., Rajab, T., & Hirashima,T. (2015). Comparison between Kit-Build and Scratch-Build Concept Mapping Methods in Supporting EFL Reading Comprehension. *Information and System in Education* Vol.14 no 1 2015 pp 13-27.

Andoko, B.S., Hayashi, Y., & Hirashima, T. (2017). Analysis of Concept Mapping Style in EFL Reading Comprehension. Comparison between Kit-build and Scratch-build Concept mapping from the Viewpoint of Paragraph Structure of *Text. Proc. 3rd International Conference on Science in Information Technology (ICSITech)*.

Ayverdı, L., Nakıboğlu, C., & Őzaydin, S. (2014). Use of Graphic Organizers in Science and Technology Lessons. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 116 (2014) 4264-4269.

Colliot, T & Jamet, E. (2019). Asking Students to be Active Learners: The Effects of Totally or Partially Self-Generating a *Graphic Organizer* on Students' Learning Performances. *Instructional Science*. 47: 463–480 https://doi.org/10.1007/s11251-019-09488-z

Grabe, W & Zhang, C. (2016). Reading-Writing Relationship in First and Second Language Academis Literacy Development. *Language Teaching* Vol. 49 Issue 3 July 2016 pp 339-355. DOI: https://doi.org/10.1017/S0261444816000082

Mochizuki, T., Nishimiro, T., Tsubakimoto, M., Oura, H., Sato, T., Johansson. H., Nakahara, J.& Yamauchi, Y. (2019). Development of Software to Support Argumentative Reading and Writing by Means of Creating a *Graphic Organizer* from an Electronic Text. *Education Tech Research Dev*. 67:1197–1230 https://doi.org/10.1007/s11423-019-09676-1

Oliver, K. (2009). An Investigation of Concept mapping to Improve the Reading Comprehension of Science Texts. *J Sci Educ Technol.* 18:402–414 DOI: https://doi.org/10.1007/s10956-009-9157-3

Paulson, E. J, & Van Overschelde, J. P. (2019). Accelerated Integrated Reading and Writing; A Statewide Natural Experiment. *Community College Journal of Research and Practice*. https://doi.org/10.1080/10668926.2019.1636733

Pei, L. L., Chiu, J. C., &Yu, J. C. (2019). Effects of A Computer-assisted Concept mapping Laerning Strategy on EFL College Students' English Reading Comprehension. *Computer & Education.* 54 436-445. doi: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.08.027

Ponce, H.R., Mayer, R.E., & Lopez, M.J. (2013). A Computer-based Spatial Learning Strategy Approach that Improves Reading Comprehension and Writing.

Education Tech Research Dev. 61:819–840 DOI: https://doi.org/10.1007/s11423-013-9310-9

Ponce, H.R., Mayer, R.E., Lopez, M.J., & Loyola, M.S. (2018). Adding Interactive Graphic Organizers to a Ahole-Class Slideshow Lesson. *Instructional Science.* 46:973–988 https://doi.org/10.1007/s11251-018-9465-1

Shaw, S., Nihalani, P., Mayrath, M., & Robinson, D.H. (2012). Graphic Organizers or graphic overviews? Presentation order effects with computer-based text. *Education Tech Research Dev.* 60:807–820 DOI https://doi.org/10.1007/s11423-012-9257-2

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Peningkatan Kualitas Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Kontekstual (CTL) Pelajaran Tematik Kelas III SDK Manumuti Dengan Metode *Private Home* Secara Prokes

Marsela Luruk Bere
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Sinar Pancasila Betun

Email: marselabere2903@gmail.com

ABSTRAK

Materi Sains merupakan materi yang agak rumit bagi kalangan siswa pada umumnya, sehingga materi Sains ini di sampaikan dalam bentuk Tematik dengan subtema ciri-ciri makhluk hidup menggunakan gambar tapi berdasarkan kusioner guru menyatakan kegiatan ini juga kurang mampu membantu siswa memahami materi yang disampaikan karena pada kenyataanya siswa lebih monoton menghafal gambar yang ada dalam buku dan siswa menjadi pasif sehingga dalam penelitian ini diterapan model pembelajaran CTL menggunakan pembelajaran langsung untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi tersebut dan kegiatan belajar mengajar lebih menyenangkan. Model pembelajaran ini diterapkan pada siswa sekolah dasar katolik Manumuti kelas III dengan kegiatan belajar mengajar secara *private home* dengan memperhatikan protocol kesehatan. Penerapan model ini meningkatkan minat belajar siswa yang mana tertera pada observasi siswa pada siklus dua bahwa siswa sangat baik apabila kegiatan belajar melalui demonstrasi dan praktek yang langsung dilakukan oleh siswa sesuai dengan apa yang dilihat dan dirasakan dalam kehidupan sehari-hari. hal ini didukung dengan rerata nilai hasil belajar siswa pada siklus dua memenuhi standar yaitu 8,8. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran langsung dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa di masa pandemik dengan metode *private home* secara standar protokol kesehatan.
Kata Kunci: Tematik, CTL, Ciri-ciri Makhluk Hidup

ABSTRACT

Science material is a rather complicated material for students in general, so this science material is presented in thematic form with the sub-theme characteristics of living things using pictures but based on the questionnaire the teacher stated that this activity was also less able to help students understand the material presented because in reality students are more monotonous in memorizing pictures in books and students become passive so that in this study the CTL *learning model was applied using direct learning to increase students' understanding of the material and make teaching and learning activities more fun. This learning model has been applied to the third grade Manumuti Catholic elementary school students with teaching and learning activities in private home by paying attention to the health protocol. The application of this model increases student interest in learning which is stated in student observations in cycle two that students are very good if learning activities through demonstrations and practices are directly carried out by students following what is seen and felt in everyday life. this is supported by the average value of student learning outcomes in the second cycle that meets the standard of 8.8. It can be concluded that the direct learning model can help improve student learning outcomes during the pandemic with the private home method by the health protocol standards.*
Keywords: *Thematic,* CTL*, Characteristics of Living Things*

PENDAHULUAN

Tematik merupakan sebuah pendekatan yang digunakan untuk menyatukan beberapa pembelajaran sehingga menjadi topik yang mudah dipahami oleh siswa. Tematik sering diterapkan pada pembelajaran sains sehingga mempermudah mengenal alam dan sekitarnya. Selain itu, siswa mampu menghubungkan antara konsep-konsep belajar yang telah dilakukannya dan dapat diwujudkannya/direalisasikan dalam kehidupan sehari-hari (Widyaningrum, 2012).

Berdasarkan kenyataan kadang siswa susah menyamakan realita dengan teori yang dipelajari, ini perlu diperhatikan oleh tenaga pengajar dari segi model pembelajaran sehingga dapat membantu siswa memahami konsep teori yang diajarkan (Afriani, 2018). Hal ini didukung dengan observasi kusioner guru mata pelajaran tematik di SDK Manumuti menyatakan siswa kurang mampu menjelaskan soal-soal sains yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari dan juga siswa lebih banyak fokus pada gambar yang ada dalam buku sehingga membuat siswa kurang mampu memecahkan masalah yang ada disekitar yang dikaitkan dengan materi yang dipelajari.

Model pembelajaran yang akan diterapkan pada materi tematik berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari yaitu model pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*). model pembelajaran ini membuat siswa dapat berfikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu dan memecahkan masalah dan guru lebih kreatif dengan ini kualitas pembelajaran siswa dapat dibantu dan belajar-mengajar tidak membosankan (Sari, 2018). Menurut Julianto (2014) dalam penelitiannya menyatakan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya pada kelas V SDN Keboananom Gedangan-Sidoarjo karena guru belum terbiasa menerapkan model pembelajaran inovatif dalam kegiatan pembelajaran dan guru lebih banyak menggunakan metode ceramah. Sehingga menerapkan model pembelajaran CTL yang berkaitan langsung dengan siswa. CTL dilaksanakan pada 2 siklus memberikan hasil nilai ketercapaian aktivitas guru pada siklus I sebesar 65,6%, sedangkan pada siklus II nilai ketercapaian 90,62%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan Model Pembelajaran CTL dalam mata pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN Keboananom Gedangan-Sidoarjo.

Penerapan model pembelajaran ini menjadi maksimal apabila siswa langsung mempraktekan, namun hal ini sangat tidak dianjurkan karena kegiatan siswa dibatasi oleh covid sehingga siswa harus belajar dari rumah dan kegiatan belajar mengajar yang dianjurkan oleh pemerintah harus secara daring (*online*). Pelaksanaan pembajaran daring sudah diterapkan oleh beberapa sekolah yang memiliki fasilitas yang memadai. Hasil pelaksanaan ini di survei oleh beberapa peneliti terhadap guru-guru seperti Badrudin, *et al* (2020) tentang efektifitas

pembelajaran jarak jauh (PJJ) berbasis daring pada berbagai sekolah jenjang Pendidikan Dasar di Wilayah Kota Bogor menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian survey kepada 621 responden terdiri dari kepala sekolah, guru dan tenaga kependidikan. Berdasarkan data yang dianalisis menunjukan angka partisipasi keaktifan responden peserta didik dan orang tua selama pelaksanaan PJJ daring menunjukkan angka kriteria 76- 100 sebesar 47,2% dari total 619 responden dan Minat peserta didik SD di Kota Bogor dalam mengikuti PJJ berbasis daring katagori penilaian cukup semangat, berdasarkan data responden mencapai 75,1%. Hal ini menunjukan efektivitas pembelajaran jarak jauh sangat baik, namun hanya berlaku bagi guru-guru yang memiliki sarana yang memadai seperti handphone android. Tapi hal ini menjadi kesulitan bagi guru dan siswa yang tidak memiliki sarana memadai seperti siswa di SDK Manumuti yang belum semua memiliki *handphone* android untuk mengakses tugas yang diberikan, ini menjadi kesulitan dalam kegiatan belajar mengajar akibatnya mempengaruhi kualitas hasil belajar siswa. Oleh karena itu, dalam menerapkan model pembelajaran ini digunakan metode *private home* dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. *Private home* adalah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di rumah siswa dan guru mengujungi dengan di bantu oleh orang tua dari siswa mempersiapkan protokol kesehatan seperti *hand sanitizer*, masker dan tempat belajar yang aman, nyaman. Metode *private home* menurut penelitian Pradnyana, *et al* (2020) bertujuan untuk mengatasi masalah dan membantu masyarakat khususnya anak-anak usia sekolah dasar yang mendapatkan hambatan kegiatan pembelajaran daring di rumah lingkungan Kabupaten Bangli Utara yang merupakan Kawasan terpencil. Metode ini sangat membantu siswa Bangli Utara segi bahan ajar, meminjamkan fasilitas, dan media pembelajaraan. Hal ini berhasil membantu para orang tua murid di masa pandemic covid-19.

METODE PENELITIAN

Pengkajian data awal sebelum menerapkan model pembelajaran yang kita inginkan dimulai dengan observasi guru mata pelajaran tematik sains menggunakan kusioner guru yang diisi secara online. Setelah itu hasilnya dianalisis untuk disimpulkan agar bisa diterapkan model pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Umanen Lawalu Dusun Toleon dan tempat *private home* dilaksanakan di rumah siswa yang berjumlah 5 orang dengan menerapkan model pembelajaran langsung atau tatap muka (*direct instruction*) yang merupakan aplikasi pembelajaran kontekstual dengan sintaks pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran Langsung

Fase	Peran Guru
Menyampaikan tujuan & mempersiapkan siswa.	Guru menjelaskan tujuan & kompetensi yang ingin dicapai, informasi latar belakang, pelajaran, pentingnya pelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar
Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan.	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Membimbing pelatihan	Guru merencanakan & memberi bimbingan pelatihan awal.
Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.	Guru mencek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberikan umpan balik
Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan pada

(Jalmav: 2013)

Pengumpulan data untuk mengukur model pembelajaran CTL menggunakan kusioner siswa untuk tiap tahapan siklus dan nilai hasil belajar siswa menggunakan lembar kerja siswa (LKS) memuat soal-soal berkaitan dengan subtema ciri-ciri makhluk hidup (Tappa, 2015). Datanya di hitung menggunakan rumus berikut.

$$Nilai = \frac{\text{SKor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \text{ x } 100\% \text{ (Sugiyono,2016)}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Observasi Guru

Observasi guru dikaji sebelum penerapan model pembelajaran CTL untuk mengetahui aktivitas guru mata pelajaran tematik SAINS selama masa pandemik. Observasi ini menggunakan kusioner online yang diisi secara online oleh guru bersangkutan. Berdasarkan hasil pengisian observasi tersebut disajikan dalam Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Observasi Kusioner Guru

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Item kusioner	persentase
1.	20	Kurang	8	0% - 20%
2	50	Cukup	1	20% - 50%
3	80	Baik	2	50% - 80%

Berdasarkan kusioner Sugiyono (2016), mencantumkan 4 kriteria yaitu kurang, cukup, baik dan baik sekali. Dalam analisis ini, keempat kriteria tersebut sebagai patokan untuk mengukur setiap indikator pernyataan kusioner guru yang pada akhirnya dihasilkan nilai dan persentase sebagai patokan apakah perlu diterapkan model pembelajaran CTL atau tidak, dan Hasil observasi 11 item pernyataan kusioner didapatkan delapan item pernyataan aktivitas belajar siswa masih kurang sehingga perlu kita terapkan model pembelajaran CTL agar kualitas belajar siswa dimasa pandemic dapat ditingkatkan dan materi yang disampaikan

bisa dipahami oleh siswa. Selain itu juga dimasa pandemic ini aktivitas guru dan siswa semakin dibatasi dan siswa di SDK Manumuti masih kekurangan pengetahuan akan internet sehingga guru semakin kerepotan untuk mencapai standar kompetensi yang diharapkan serta pengetahuan akan ilmu SAINS dalam Tematik semakin susah dipahami. Oleh karena itu dengan model pembelajaran yang akan diterapkan ini dibantu dengan sarana yang prokes yaitu *private home* sehingga bisa membantu penerapan model pembelajaran CTL.

2. Hasil Observasi Siswa

Observasi siswa dilakukan pada saat penerapan model pembelajaran CTL. Model pembelajaran CTL yang digunakan yaitu CTL pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung yang mana guru berperan utama sebagai model untuk mendemonstrasikan materi yang dibawakan dalam hal ini materi sains dengan tema makhluk hidup dan subtema ciri-ciri makhluk hidup. Subtema yang dibawakan sangat berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga guru bisa mendemokan apa yang ada dan dilihat langsung oleh siswa tersebut dengan begitu siswa akan lebih memahami karena pelajaran tersebut berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Dari hasil observasi siswa dari kedua siklus ini di tampilkan pada Tabel 3 dan Tabel 4:

Tabel 3. Hasil Observasi Kusioner Siswa Siklus I

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Item kusioner	persentase
1.	50	Cukup	2	20% - 50%
2	80	Baik	2	50% - 80%
3	100	Baik Sekali	1	80% - 100%

Tabel 4. Hasil Observasi Kusioner Siswa Siklus II

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Item kusioner	persentase
1.	80	Baik	3	50% - 80%
2	100	Baik Sekali	2	80% - 100%

Berdasarkan hasil observasi kusioner siswa untuk sintak model pembelajaran langsung siklus satu dua item sintak yang cukup yaitu pada saat guru menyampaikan tujuan dan mendemonstrasikan materi yang diajarkan masih monoton fokus ke gambar yang ada di dalam materi tapi ketiga item sintak yaitu memberikan pelatihan sekaligus mengumpan balik pemahaman siswa yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa lebih cepat memahami dan termotivasi untuk belajar sama halnya dengan siklus dua. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa lebih senang belajar sambil mempraktekkan apa dipelajari apalagi kaitannya dengan kehidupan sehari-hari misalnya ciri-ciri manusia. Materi-materi simple ini dipelajari dengan mudah karena bersentuhan dengan tubuh mereka yang setiap hari mereka lihat dan lakukan. Hal ini

mempermuda guru untuk menyampaikan materi tanpa harus focus ke gambar yang ada dalam buku atau lebar kerja siswa. Selain itu juga, dengan mempraktekan secara langsung siswa dilatih untuk berimajinasi dengan apa yang dilihat. Menurut Mulyaningsih, (2010) dalam penelitiannya menyatakan tahap fase1 hingga fase 5 pembelajaran pada siklus I aktivitas siswa masih kurang baik karena siswa masih belum terbiasa dengan metode yang diajarkan. Sedangkan pada siklus II aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran terus mengalami peningkatan menjadi 3,00 karena termotivasi untuk mmperoleh nilai kelompok yang bagus agar mendapat penghargaan dari guru peneliti. Dapat dibandingkan bahwa dalam penelitian ini di siklus I hanya fase 1 dan fase 2 masing kurang sedangkan fase 3-fase 5 sudah mengalami peningkatan sehingga pada siklus II kegiatan pembalajaran pada fase1 hingga fase 5 tidak sulit untuk diperbaiki dan ditingkatkan kualitas pembelajaran siswa, alhasil yang didapatkan pada siklus II sangat maksimal artinya model pembelajaran CTL berhasil.

3. Hasil Belajar Tematik Sains Siswa

Hasil observasi siswa yang didapatkan tidak terlepas dari hasil belajar siswa dalam bentuk nilai yang diuji menggunakan lembar kerja siswa (LKS) yang disajikan pada Tabel 5:

Tabel 5. Nilai Hasil Belajar Siswa

No	Tahapan	Jumlah Siswa	Terendah	Nilai Tertinggi	Rerata	Peningkatan (%)
1.	Siklus I	5	4,6	6.3	5,45	38,24
2.	Siklus II	5	8,3	9,3	8,8	61,75

Lembar kerja siswa (LKS) yang disajikan dalam bentuk gambar dan siswa diharapkan untuk mengisi LKS dengan pertanyaan sesuai dengan apa yang sudah dipelajari tujuannya untuk mengecek sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang sudah diterima. Berdasarkan hasil uji LKS tersebut untuk siklus satu rerata yang didapatkan belum memenuhi standar kelulusan hal ini kaitannya dengan observasi siswa yang didapatkan pada siklus I belum maksimal sedangkan pada siklus dua sangat memenuhi standar kelulusan artinya siklus satu yang monotok lebih ke gambar di tingkatkan pada siklus dua dengan menerapkan pembelajaran demonstrasi gambar dan *to the point* pada kehidupan nyata sehingga pembelajaran yang dihasilkan menyenangkan dan siswa lebih cepat memahami.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa khususnya materi ciri-ciri makhluk hidup yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari sangat baik bila diterapkan model pembelajaran CTL dalam hal ini pembelajaran langsung yang

diperlihatkan rerata nilai hasil belajar siswa memenuhi standar kelulusan yaitu 8,8 untuk ke lima siswa tersebut. Sehingga disarankan untuk setiap pelajaran yang berkaitan langsung dengan kehidupan siswa perlu diterapkan CTL agar siswa lebih memahami. Selain itu juga dimasa pandemic ini lebih diperhatikan protocol kesehatan dan siswa yang tidak memiliki android dibuat kelompok belajar atau *private home* yang aman dengan dibatasi oleh jumlah siswa sehingga lebih efektif dan tidak terjadi kerumunan.

DAFTAR PUSTAKA

Afriani, A. (2018). Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching dnd Learning*) dan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Al-Mutah'Aliyah* Vol. I No. 3.

Badruidin, R.A., *et al*. (2020). Efektifitas Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Daring Selama Pandemi Covid 19 Pada Jenjang Sekolah Dasar di Bogor. *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 09 No. 02.

Falahudin, I. (2004). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran Tari. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, Vol. 1 No. 4.

Jalmav, M. (2013). Penerapan Contextual Teaching and Learning (CTL) Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Mengelola Peralatan Kantor Di Kelas X Apk-1 SMKN 1 Bojonegoro. *Jurnal Skripsi,* Vol. 1 No. 3.

Julioanto. (2014). Penerapan Model Pembelajaran CTL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *JPGSD*. Vol. 02 No. 02.

Mulyaningsih. (2010). *Program Pengalaman Lapangan*. Surabaya: Unesa University Press.

Pradnyana, B.P., Sudirman.N., Janawati. A.P.D. (2020). Pendampingan Kegiatan Belajar Di Rumah Secara Privat Di Masa Pandemi Covid-19 di Lingkungan Kabupaten Bangli Bagian Utara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan,* Vol. 4 No. 1

Prawiyogi, Anggi Giri, D. (2020). Efektifitas Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Pembelajaran Peserta didik di SDIT Purwakarta. JPD: *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 11 No. 01.

Rosmi, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sd Negeri 003 Pulau Jambu. *Jurnal PAJAR,* Vol.1 No.2.

Sari, E.F.R. (2018). *Efektivitas Pendekatan Contextual Teaching and Learning dalam Pembelajaran Membaca Kritis Fakta dan Opini Teks Iklan di Surat Kabar Pada Siswa Kelas IX SMP Kanisius PAKEM Yogyakarta Tahun 2017/2018*. Yogyakarta: Jurusan Bahasa dan Seni Universitas Sanata Dharama.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.

Supardi. (2013). *Sekolah Efektif, Konsep Dasar dan Praktiknya*. Rajawali Pers.

Supriyono, S. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*.

Tappa, A. (2015). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Pengawu Materi Konsep Ciri-Ciri Makhluk Hidup Melalui Model Pembelajaran Picture and Picture. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* Vol.4 No.11.

Widyaningrum, R. (2012). Model Pembelajaran Tematik di MI/SD Ponorogo. *Cendekia* Vol. 10 No.1.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Perancangan Kuesioner Penjaminan Mutu Pembelajaran Daring Di Universitas Sari Mulia

Rizali[1], Desilestia Dwi Salmarini[2], Ika Friscila[3]
[1, 2] Universitas Sari Mulia

Email: [1] mechanicalpress@gmail.com; [2] desilestiadwisalmarini@gmail.com;
[3] ika.friscila.925@gmail.com

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 membuat perubahan pola kegiatan di hampir semua bidang, tidak terkecuali di dunia pendidikan. Dunia pendidikan, sejak pendidikan usia dini (PAUD dan TK) hingga perguruan tinggi, sejak Maret 2020 telah memberlakukan kebijakan belajar di rumah (Study from Home), mengakibatkan banyak hal yang berubah dari semua aspek, misalnya pelaksanaan beajar mengajar dilaksanakan secara daring (*online*). Perubahan keadaan Proses Belajar Mengajar (PBM) tentu mempunyai akibat terhadap kinerja dan tingkat pemahaman mahasiswa. Pelaksanaan PBM daring, dari tingkat usia dini hingga ke jenjang perguruan tinggi, banyak mempunyai kendala, misalnya fasilitas dan aksesibilitas layanan internet, kemampuan orang tua dalam membimbing anaknya, perbedaan tingkat pemahaman materi yang disampaikan guru/dosen, dan lain-lain. Sebagai upaya menjaga mutu pendidikan di masa pandemi Covid-19, maka diperlukan suatu instrumen evaluasi pelaksanaan PBM daring, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang diedarkan ke mahasiswa dan dosen di Universitas Sari Mulia Banjarmasin. Pertimbangan dalam pembuatan kuesioner adalah adanya kemungkinan perbedaan jawaban antara dosen dan mahasiswa, sehingga disusunlah kuesioner yang dapat mengakomodir keduanya dan dapat saling dicek silang jawabannya.

Kata Kunci: Perancangan, Kuesioner, Penjaminan Mutu, Pembelajaran Daring

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has changed the pattern of activities in almost all fields, including the world of education. The world of education, from early childhood education (PAUD and TK) to higher education, since March 2020 has implemented a study from home policy (Study from Home), resulting in many changes in all aspects, for example, the implementation of teaching and learning is carried out online. . Changes in the state of the Teaching and Learning Process certainly have an impact on student performance and level of understanding. The implementation of online Teaching and Learning Process, from an early age to the tertiary level, has many obstacles, for example internet service facilities and accessibility, the ability of parents to guide their children, differences in the level of understanding of the material presented by teachers/lecturers, and others. As an effort to maintain the quality of education during the Covid-19 pandemic, an evaluation instrument for the implementation of online Teaching and Learning Process is needed, so that the results can be used to improve the quality of learning. The instrument used was a questionnaire which was circulated to students and lecturers at Sari Mulia University, Banjarmasin. The consideration in making questionnaires is the possibility of differences in answers between lecturers and students, so a questionnaire is compiled that can accommodate both.

Keywords: *Design, Questionnaire, Quality Assurance, Online Learning*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 membuat perubahan pola kegiatan di hampir semua bidang, tidak terkecuali di dunia pendidikan. Sejak awal tahun 2020, saat pandemi Covid-19 melanda Indonesia, telah dilakukan beberapa kebijakan yang dilakukan pemerintah, di antaranya PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar), penerapan protokol kesehatan, sampai kepadda kebijakan kenormalan baru (New Normal). Dunia pendidikan sebagai bagian dari masyarakat, harus mengikuti segala kebijakan yang diatur pemerintah, demi memutus mata rantai penularan Covid-19.

Dunia pendidikan, sejak pendidikan usia dini (PAUD dan TK) hingga perguruan tinggi, sejak Maret 2020 telah memberlakukan kebijakan belajar di rumah (Study from Home), mengakibatkan banyak hal yang berubah dari semua aspek, misalnya pelaksanaan belajar mengajar dilaksanakan secara daring (online), ujian nasional di tingkat sekolah ditiadakan atau dilaksanakan secara daring, perubahan pola belajar siswa, perubahan pola kerja guru/dosen, dan lain sebagainya. PBM daring merupakan satu-satunya solusi agar PBM tetap dapat berjalan di masa pandemi (Syarifudin, 2020). Di sisi lain, berdasarkan (Park, 2011), PBM daring justru banyak menyimpan potensial pengembangan, sehingga metode ini dianggap sebagai metode pedagogik yang baik dan efektif. Perubahan keadaan Proses Belajar Mengajar (PBM) tentu mempunyai akibat terhadap kinerja dan tingkat pemahaman siswa.

Pelaksanaan PBM daring, dari tingkat usia dini hingga ke jenjang perguruan tinggi, banyak mempunyai kendala, misalnya fasilitas dan aksesibilitas layanan internet, kemampuan orang tua dalam membimbing anaknya, perbedaan tingkat pemahaman materi yang disampaikan guru/dosen, dan lain-lain. Kendala-kendala ini harus diupayakan solusinya, agar di era pandemi Covid-19 ini, pendidikan dapat berjalan terus dengan baik.

Universitas Sari Mulia (UNISM), sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi di Kota Banjarmasin, tidak luput dari kondisi pembelajaran daring, untuk mengikuti kebijakan pemerintah. Pada semester genap tahun akademik 2019/2020, diberlakukan pembelajaran daring bagi seluruh mahasiswa UNISM. Untuk memfasilitasi PBM darng di UNISM, maka dilakukan beberapa hal untuk memfasilitasi dan mendukung kegiatan tersebut, yaitu :

a. Pengembangan sistem *e-learning* dalam bentuk LMS (*Learning Management System*) dengan server mandiri di UNISM.
b. Pemberian subsidi kuota internet bagi mahasiswa dan dosen selama 3 bulan.
c. Monitoring dan Evaluasi dilaksanakan secara daring.
d. Fasilitas *Zoom* dan *Cloud-X* untuk memfasilitasi PBM, rapat, koordinasi, dan seminar di UNISM.

Berdasarkan kondisi yang telah dipaparkan di atas, maka sebagai bagian dari siklus mutu di UNISM (PPEPP-Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian,

dan Peningkatan), maka diperlukan suatu evaluasi terhadap PBM daring dan fasilitas-fasilitas pendukungnya. Proses evaluasi ini dilaksanakan di akhir semester genap Tahun akademik 2019/2020, yang hasilnya nanti dapat digunakan sebagai bahan peningkatan mutu PBM di UNISM. Responden dari evaluasi ini adalah seluruh dosen dan mahasiswa UNISM.

Tujuan dari pelaksanaan evaluasi PBM daring di UNISM adalah :

a. Untuk mengevaluasi aksesibilitas dan efektivitas dosen dan mahasiswa dalam menggunakan media PBM daring.
b. Untuk mengevaluasi layanan LMS UNISM.
c. Untuk mengevaluasi subsidi kuota internet yang dibagikan oleh UNISM.
d. Untuk mengevaluasi pelaksanaan dan efektivitas PBM daring. Jika PBM dirasa baik, maka dapat diambil kebijakan untuk dilanjutkan pada masa pandemi ini (Riyanda et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Dalam merancang kuesioner mutu PBM daring, diperlukan beberapa tahapan, yaitu :

a. Identifikasi semua kegiatan PBM daring yang dilaksanakan.
b. Identifikasi pihak-pihak yang terlibat dalam setiap kegiatan, apakah hanya dosen atau mahasiswa, atau kombinasi antara keduanya, atau bahkan ada pihak/lembaga lain yang terlibat.
c. Membuat rancangan pertanyaan tentang setiap kegiatan.
d. Pertanyaan dibuat sedemikian rupa agar terdapat cek silang antara jawaban dosen dan mahasiswa.
e. Menghindari pertanyaan yang menyangkut kinerja responden sendiri (misal: pertanyaan kepada dosen tentang baik atau tidaknya kualitas bahan ajar; jawaban akan tendensius bernilai baik).
f. Penyebaran kuesioner untuk kemudian diuji validitas dan realibilitasnya (Akbar et al., 2014). Pada artikel ini belum dilakukan uji vaiditas dan reabilitas dari kuesioner yang dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner PBM daring, dirancang untuk memberi gambaran secara utuh dan komprehensif tentang apa yang terjadi selama PBM daring. Dimulai dari perlunya kebijakan yang cepat dan strategis tentang PBM daring (Yudiawan, 2020) selama pandemi Covid-19. Secara garis besar, kuesioner dibagi menjadi 2 bagian, yaitu proses PBM daring itu sendiri, dengan segala hal di dalamnya, dan bagian pendukung, seperti penggunaan internet, subsidi kuota internet, dan fasilitas LMS. Kuesioner dirancang terpisah bagi mahasiswa dan dosen, dengan pertanyaan yang bisa saling cek silang, antara jawaban dosen dan mahasiswa.

Berdasarkan tujuan dari kuesioner yang dirancang, maka dibuatlah kuesioner yang meliputi beberapa hal berikut, yaitu:

A. Media pembelajaran yang digunakan

Kepada mahasiswa dan dosen ditanyakan tentang media pembelajaran daring yang sering digunakan, pilihan yang diberikan antara lain: *zoom, Learning management system* (LMS), *Whatsapp*, *youtube*, *Cloud-X*, *google classroom*, dan lainnya. Dari pertanyaan ini akan didapatkan sinkronisasi antara jawaban mahasiswa dan dosen tentang media yang sering digunakan pada PBM daring.

Pada pertanyaan berikutnya ditanyakan tentang media apa yang dirasa efektif digunakan pada PBM daring, baik oleh dosen maupun mahasiswa. Pertanyaan tentang media yang dianggap efektif ini akan dikomparasi dengan pertanyaan media yang sering digunakan. Adalah hal yang menarik jika media yang sering digunakan, dianggap kurang efektif bagi mahasiswa dan dosen.

B. Koneksivitas internet

Pada PBM daring, yang sangat diperlukan mahasiswa dan dosen adalah koneksi data internet, sehingga perlu ditanyakan hal-hal berikut :

1. Operator seluler yang digunakan
2. Kendala sinyal internet
3. Alokasi dana yang digunakan untuk internet
4. Konsumsi data yang digunakan selama 1 periode
5. Aksesibilitas nirkabel/wifi

Jawaban kuesioner tentang penggunaan koneksi internet dapat menggambarkan perbedaan aksesibilitas dosen dan mahasiswa terhadap fasilitas internet, ada kemungkinan dosen dan mahasiswa yang berdomisili di kota akan mendapat akses yang lebih mudah. Menarik juga dilihat perbedaan dosen dan mahasiswa tentang akses ke wifi. Bahan ajar atau tugas yang berupa video akan makin sukses diakses, seperti yang dinyatakan oleh (Mustakim, 2020).

C. Learning management system (LMS)

LMS merupakan fasilitas kampus yang digunakan untuk melaksanakan semua aktivitas PBM, dari dokumentasi RPS, bahan ajar, penugasan, kuis, bahkan ujian/evaluasi, oleh karena itu fasilitas LMS juga merupakan bagian PBM yang perlu dimasukkan dalam kuesioner. Pada masa pandemi dengan PBM secara daring, maka peran LMS sangat penting untuk menunjang PBM. Pertanyaan tentang LMS meliputi:

1. Frekuensi penggunaan LMS
2. Kemudahan akses LMS
3. Peran LMS dalam PBM daring
4. Kendala dalam penggunaan LMS

Dalam pertanyaan tentang LMS, diajukan pula pertanyaan terbuka tentang saran dan pendapat selama menggunakan LMS.

D. Subsidi Kuota

Pada pemberlakuan PBM daring, baik pihak pemerintah maupun pihak perguruan tinggi, memberikan kuota internet kepada mahasiswa, agar tidak terkendala dalam melakukan PBM daring. Pemberian subsidi kuota yang berkaitan dengan PBM daring jua perlu untuk dievaluasi dan dimasukkan ke daam kuesioner. Kuesioner tentang subsidi kuota internet meliputi :

1. Layanan operator
2. Layanan panitia
3. Kecukupan kuota yang diberikan
4. Peran subsidi kuota internet dalam PBM daring

E. Proses Belajar Mengajar (PBM)

PBM daring merupakan hal yang baru bagi mahasiswa dan dosen, sehingga perlu dievaluasi pelaksanaannya, dan dibandingkan dengan metode tatap muka. Kuesioner PBM daring meliputi:

1. Strukturisasi dan Penjadwalan PBM daring

Kegiatan PBM harus terlaksana secara terstruktur, terjadwal dan terkoordinasi, meskipun dalam kondisi daring. Oleh karena itu keterlaksanaan perlu dievaluasi baik di sisi mahasiswa maupun dosen. PBM sepenuhnya daring merupakan hal yang baru bagi mahasiswa dan dosen, jadi ada kemungkinan adaptasi penjadwalan dan struktur PBM, sehingga hal ini perlu dievaluasi, apakah PBM terlaksana secara tepat waktu atau tidak, seperti yang dihasilkan dari penelitian (Astuti, 2020), dimana ada 39,7% responden yang berpendapat bahwa perkuliahan tidak sesuai dengan penjadwalan.

2. Penyampaian dan kesesuaian RPS dan kontrak kuliah

Pada PBM tatap muka, dosen bisa menyampaikan RPS dan kontrak kuliah secara langsung dengan mahasiswa, serta bisa ditanda tangani oleh kedua pihak. Pada PBM daring, RPS dan kontrak kuliah hanya berupa file yang disampaikan ke mahasiswa, sehingga ada kemungkinan terlewat atau tidak disampaikan secara baik, oleh karena itu diperlukan evaluasi tentang RPS dan kontrak kuliah.

3. Durasi waktu perkuliahan

Durasi perkuliahan yang tiap sks nya adalah 50 menit, pada PBM daring ada kemungkinan mengalami pergeseran. Sistem penjaminan mutu berkepentingan untuk melakukan evaluasi terhadap waktu PBM daring. Dikarenakan suasana PBM yang berbeda dibanding dengan tatap muka, juga berkaitan dengan kemudahan dan penggunaan koneksi internet, maka ada kemungkinan durasi waktu

perkuliahan tidak sama dengan PBM tatap muka. Kuesioner ini diedarkan kepada mahasiswa dan dosen, maka perlu dianalisis kesesuaian antara jawaban mahasiswa dan dosen tentang durasi waktu perkuliahan.

4. Persentase penyampaian dan penyerapan materi kuliah

Materi yang disampaikan oleh dosen, mungkin tidak sepenuhnya tersampaikan sesuai RPS karena terkendala PBM secara daring, begitu pula di sisi mahasiswa, yang tidak sepenuhnya dapat memahami dan menyerap isi materi yang disampaikan dosen, oleh karena itu diperlukan evaluasi tentang penyampaian dan penyerapan materi kuliah.

5. Tugas perkuliahan

Pembelajaran daring, merubah metode perkuliahan, sekaligus metode penugasan dari dosen ke mahasiswa. Pada poin kuesioner ini akan dievaluasi tentang kebermanfaatan tugas dari sisi mahasiswa, dan tingkat respon mahasiswa terhadap tugas dari sisi dosen. Seperti yang diketahui, bahwa PBM daring merubah metode pembelajaran dari *contextual learning*, menjadi *problem based* atau *project base learning*. Hal ini memerlukan adaptasi dari mahasiswa dan dosen, terkait metode penugasan atau metode evaluasi nya. Perlu juga ditayakan tentang kebermanfaatan tugas, dan respon dosen dalam mengoreksi dan menilai hasil tugas mahasiswa. Jika dilihat dengan beban studi mahasiswa, setiap tugas untuk tiap materi tentu akan menyebabkan kejebuhan dan beban yang makin berat bagi mahasiswa (Mustakim, 2020).

6. Motivasi belajar

Dalam uraian sebelumnya, perubahan metode pembelajaran secara daring memerlukan adaptasi baik dari dosen, maupun mahasiswa. Perlu dievaluasi juga, bagaimana tingkat minat dan semangat belajar mahasiswa saat pemberlakuan PBM daring. Kuesioner dirancang untuk mendapatkan pendapat tentang motivasi belajar dari mahasiswa, dengan menanyakan kepada mahasiswa dan dosen. Hasil kuesioner ini dapat dijadikan landasan untuk menentukan kebijakan untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Pertanyaan ini diperlukan untuk merekam juga motivasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan, dapat dicek silang dengan presensi mahasiswa dan dosen, sehingga keterlibatan mahasiswa dalam PBM dapat ditingkatkan (Ambarsari, 2021). Penelitiann (Robandi & Mudjiran, 2020) juga menyebutkan pentingnya meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran daring. Tingkat motivasi belajar juga dipengaruhi oleh tingkat kejenuhan, stress, kurangnya eksplorasi kreativitas pada peserta didik, dikarenakan perubahan metode PBM dari tatap muka ke metode daring (Argaheni, 2020).

7. Interaksi dosen dan mahasiswa

Salah satu faktor penting dalam PBM adalah adanya interaksi dosen dengan mahasiswa yang baik, dimana PBM tidak hanya berupa penjelasan dari dosen kepada mahasiswa, tetapi juga adanya proses diskusi dan tanya jawab. Kuesioner ini menggali informasi tentang tingkat interaksi dosen dan mahasiswa dalam bentuk diskusi dan tanya jawab selama PBM daring.

8. Kualitas bahan ajar

Kualitas bahan ajar mempunyai pengaruh terhadap efektivitas PBM, terutama PBM daring. Bahan ajar bisa berupa bahan yang dibuat oleh dosen pengampu mata kuliah, ataupun bahan yang bersumber dari orang/media lain. Kuesioner pada poin ini hanya diisi oleh mahasiswa.

9. Evaluasi dan penilaian hasil belajar

Untuk mengukur keberhasilan proses PBM, maka diperlukan evaluasi/penilaian hasil belajar mahasiswa. Dalam PBM tatap muka, evaluasi/penilaian biasanya berupa UTS/UAS. Pada PBM daring, ada kemungkinan perbedaan pengukuran jika dibanding dengan PBM tatap muka. Kuesioner ini akan mengukur bagaimana evaluasi/penilaian dosen terhadap hasil belajar mahasiswa dari segi kejelasan dan kesesuaian dengan kemmapuan/kondisi mahasiswa. Seperti yang diketahui, pada PBM daring, penilaian hasil belajar berupa soal pilihan ganda, atau uraian yang ditulis dan pengumpulannya berupa foto, akan sangat berbeda bagi dosen untuk melakukan koreksi dari yang biasanya berbasis kertas.

10. Efektivitas PBM daring

Pada bagian akhir kuesioner ini, ditanyakan kepada responden tentang efektivitas PBM daring dibanding dengan tatap muka, baik hasil kuesioner dari mahasiswa maupun hasil dari dosen. Pertanyaan ini akan menjawab secara umum, metode mana yang lebih dirasa efektif sebagai metode pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Kuesioner diperlukan untuk menjamin mutu pendidikan selama PBM daring
2. Kuesioner dirancang untuk dosen dan mahasiswa dengan beberapa pertanyaan yang dapat diceksilangkan
3. Kuesioner dirancang menjadi dua bagian, yaitu proses PBM, dan bagian pendukung, seperti penggunaan internet, subsidi kuota internet, dan fasilitas LMS

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, S., Claramita, M., & Kristina, T. N. (2014). Pengembangan Kuesioner Penilaian Proses Belajar Problem-Based Learning dengan Model SPICES. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, *3*(3). https://doi.org/10.22146/jpki.25235

Ambarsari, R. Y. (2021). Evaluasi Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19 Di Kecamatan Bulukerto Wonogiri. *Jurnal Mitra Swara Ganesha*, *8*(1).

Argaheni, N. B. (2020). Sistematik Review : Dampak Perkuliahan Daring Saat Pandemi Covid-19 Terhadap Mahasiswa Indonesia A Systematic Review : The Impact of Online Lectures during the COVID-19 Pandemic Against Indonesian Students. *PLACENTUM Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, *8*(2).

Astuti, L. D. (2020). The Potret Evaluasi Pembelajaran Daring (*E-Learning*) Mahasiswa Kesehatan Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kebidanan*, *9*(2). https://doi.org/10.47560/keb.v9i2.246

Mustakim, M. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma : Journal of Islamic Education*, *2*(1). https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13646

Park, J. Y. (2011). Design education online: Learning delivery and evaluation. *International Journal of Art and Design Education*, *30*(2). https://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2011.01689.x

Riyanda, A. R., Herlina, K., & Wicaksono, B. A. (2020). Evaluasi Implementasi Sistem Pembelajaran Daring Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. *Jurnal IKRA-ITH Humaniora*, *4*(1).

Robandi, D., & Mudjiran, M. (2020). Dampak Pembelajaran Dari Masa Pandemi Covid-19 terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP di Kota Bukittinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *4*(3). https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.878

Syarifudin, A. S. (2020). Impelementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua*, *5*(1). https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072

Yudiawan, A. (2020). Belajar Bersama Covid 19: Evaluasi Pembelajaran Daring Era Pandemi di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri, Papua Barat. *AL-FIKR: Jurnal Pendidikan Islam*, *6*(1). https://doi.org/10.32489/alfikr.v6i1.64

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Model Pembelajaran Era 4.0 dan Peranan Teknologi Pendidikan Selama Pandemi Covid-19

Sherla Sepsa Rosiva[1], Syaiputra Wahyuda Meisa Diningrat[2]
[1] Universitas Negeri Malang, [2] Pendidikan Islam Anak Usia Dini STIT Al-Ibrohimy Bangkalan

Email: [1] sherlasepsa96@gmail.com, [2] syaiputradiningrat@stital.ac.id

ABSTRAK

Teknologi menjadi tidak asing dikalangan masyarakat saat ini. Sebelum maraknya penggunaan teknologi selama pandemi Covid-19, Indonesia sudah lama menganut pembelajaran secara digital dan menggunakan beberapa perangkat sebagai alat pembelajaran yang efektif dan efisien. Namun, seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi menjadi sangat pesat dan penggunaannya menjadi lebih meningkat. Adanya tekanan pendidikan era 4.0 mendorong pembelajaran menjadi lebih inovatif dan tidak mengekang. Pembelajaran bisa dilakukan dimana saja tanpa batasan waktu dan tempat. Peserta didik dapat mengakses pembelajaran melewati perangkat digital (telepon seluler, komputer, laptop, dll) yang mereka miliki, tentunya dengan model pembelajaran yang sesuai. Namun, permasalahan seperti kurangnya rasa kesadaran peserta didik untuk belajar dan akses internet yang terbatas membuat pembelajaran menjadi terhambat. Hasilnya proses pembelajaran menjadi kurang optimal dan terganggu. Hal seperti ini wajib diperhatikan untuk dapat diperbaiki kedepannya.

Kata Kunci: Teknologi, Pandemi Covid-19, Pendidikan Era

ABSTRACT

Technology is no stranger to today's society. Before the widespread use of technology during the Covid-19 pandemic, Indonesia had long embraced digital learning and used devices as an effective and efficient learning tool. However, over time, the development of technology has become very rapid and its use has become more and more increasing. The existence of educational pressures in the 4.0 era encourages learning to be more innovative and not restrictive. Learning can be done anywhere without limitation of time and place. Learners can access learning through digital devices (cell phones, computers, laptops, etc.) that they have, of course with the appropriate learning model. However, problems such as the lack of a sense of awareness of students to learn and limited internet access make learning hampered. As a result, the learning process becomes less than optimal and disrupted. Things like this must be considered so that they can be improved in the future.

Keywords: *Technology, Covid-19 Pandemic, Education Era 4.0*

PENDAHULUAN

Selama dekade terakhir, digitalisasi mulai menguasai struktur pendidikan yang ada di dunia. Hal ini menarik perhatian praktisi, peneliti dan pembuat kebijakan guna untuk mengembangkan pendidikan. Tidak hanya bidang pendidikan saja, teknologi juga berperan aktif terhadap pengembangan

keterampilan dan pekerjaan. Dengan adanya kolaborasi pendidikan dan teknologi digital akan membentuk teknik pengajar yang dahulu bersifat tradisional menjadi lebih kreatif dan inovatif. Pabbajah (2020) menyebutkan bahwa selama era industri 4.0, pemerintah membuat suatu kebijakan dimana peserta didik dituntut menjadi *innovator* (Pabbajah et al., 2020). Diperkirakan bahwa pengajaran yang bersifat tradisional akan mengalami kepunahan di masa depan. Perubahan ini menunjukkan betapa berpengaruhnya teknologi sebagai pusat pendidikan era 4.0 (Qureshi et al., 2021).

Banyak perubahan yang terjadi di era industri 4.0, tidak terkecuali bidang pendidikan. Universitas Negeri Malang telah memulai perbincangan yang hangat tentang penyempurnaan kurikulum yang disesuaikan dengan kondisi masyarakat (García-García et al., 2021). Pada saat yang sama, pemerintah gagal mengartikulasikan makna industri 4.0 yang hanya berfokus terhadap produk dan tempat kerja. Padahal diperlukan kritik dan refleksi untuk mengilhami peserta didik Indonesia terhadap kesopanan dan integritas (Pabbajah et al., 2020). Di Malaysia telah menerapkan program *The Formulation of The National Policy on Industrial Revolution 4.0* (IR 4.0) dan *Internet of Things,* yang mana kedua program tersebut menerapkan beberapa kebijakan yang diperlukan selama era digitalisasi. Dikatakan bahwa struktur kurikulum dan pembelajaran yang ada di setiap universitas perlu ditinjau kembali untuk mempersiapkan lulusannya dalam mengadapai gempuran revolusi teknologi saat ini (Azmi, 2020). Ini membuktikan bahwa Negara Malaysia lebih siap menyambut era digitalisasi dengan sudah mempersiapkan beberapa kebijakkan yang kemungkinan akan terjadi selama mengimplementasikan teknologi didalam dunia pendidikan mereka.

Bukan hanya ruang lingkup belajar di Universitas saja, peserta didik di segala jenjang pendidikan mulai menerapkan penggunaan teknologi didalam proses belajar mengajar. Data survei dari 1234, menampilkan bahwa pendidik anak usia dini mulai berfokus terhadap penggunaan teknologi yang dapat membantu pembelajaran anak. Peneliti menyelidiki bahwa penggunaan teknologi pendidik anak usia dini dapat memberikan pertimbangan praktis untuk membantu penggunaan teknologi oleh guru kelas (Blackwell et al., 2014). Penggunaan teknologi dapat mendorong peserta didik lebih mudah memahami materi yang akan dipelajari dengan cara mengajar yang disesuaikan dengan model belajar mereka.

Bicara tentang teknologi, seluruh dunia sedang digemparkan dengan adanya pandemi covid-19 yang semakin hari kasusnya menjadi semakin meningkat. Namun, pandemi covid-19 telah mengajarkan bahwa perubahan adalah keniscayaan. Banyak yang telah dirugikan, tetapi banyak hal baru yang didapatkan. Salah satu yang berdampak baik adalah sektor pendidikan. Sektor pendidikan selama pandemi covid-19 telah tumbuh dan memiliki banyak platform teknologi yang sebelumnya jarang digunakan, sekarang menjadi suatu alat bantu yang

terikat. Sektor pendidikan telah berjuang untuk bertahan dari krisis pandemi dengan melakukan pendekatan terhadap digital teknologi dan mencoba untuk menantangkan individu bahkan kelompok untuk belajar menggunakan platform belajar yang jarang disentuh sebelumnya, contohnya penggunaan *zoom* untuk kelas virtual. Di India juga telah menerapkan pendekatan tersebut guna untuk membatasi sekolah tatap muka selama pandemi (Jena, 2020).

Di samping itu, pendidik harus mempersiapkan strategi pembelajaran seperti apa yang cocok diintegrasikan ke dalam teknologi di suatu pembelajaran, terutama saat pemberlakuan pembelajaran jarak jauh (PJJ) (Tondeur et al., 2012). Pastinya banyak mengalami kendala saat mengimplementasikannya, apalagi hal ini baru dilakukan sehingga masih awam untuk lebih memahami pembelajaran yang ideal seperti apa. Maka dari itu dibutuhkanlah kebijakkan yang baik untuk memecahkan permasalahan tersebut. Salah satunya dengan membuat survei kepuasan terhadap pembelajaran jarak jauh (PJJ), apakah peserta didik mengalami kesulitan atan menyenangkan untuk belajar dengan model pembelajaran yang telah ditetapkan selama proses belajar mengajar berlangsung. Sehingga hasil pembelajaran nantinya dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

TEKNOLOGI PENDIDIKAN YANG MENDUKUNG INDUSTRI 4.0

Di abad 21 kita banyak menyaksikan berbagai macam transformasi radikal masyarakat yang terjadi, terutama karena pengenalan banyak perangkat sensor, robot maupun aplikasi baru yang merubah cara seseorang berperilaku, memperoleh informasi dan bersosialiasi. Era digital dan teknologi memberikan dampak yang besar terhadap generasi milenial kala ini, dimana mereka sudah terbiasa tumbuh dengan kebiasaan digital (TV, ponsel, video game, dll) yang tidak mereka sadari. Hal tersebut diperlukan untuk mengembangkan kompetensi dan keterampilan mereka. Disamping itu, tidak menutup kemungkinan banyak hal negatif yang termuat di dalamnya, seperti kecanduan bermain game, kurangnya fokus untuk belajar dan selalu terikat dengan ponsel mereka dimanapun dan kapanpun (Bruno & Canina, 2019).

Salah satu teknologi yang paling berperan dan mudah diakses yaitu telepon seluler. Telepon seluler memiliki potensi yang besar untuk mengubah sistem pendidikan, asalkan teknologi tersebut dirancang dan diimplementasikan semedikian rupa sesuai kebutuhan konteks pembelajaran. Jelas, didalam penerapan dan desain teknologi seluler dalam konteks pendidikan tentunya menimbulkan berbagai tantangan teknologi dan sosial budaya (Keengwe & Bhargava, 2014). Asongu dan Odhiambo (2019) berpendapat bahwa pendidikan dasar yang buruk dapat mengurangi penetrasi telepon seluler terhadap pembangunan siswa yang inklusif (Asongu & Odhiambo, 2019). Maksudnya adalah penggunaan telepon seluler ini harus didalam pengawasan, karena dapat menyebabkan kelalaian dan hasilnya siswa akan berfokus untuk mengakses

telepon seluler ke dalam masalah pribadi mereka bukan dalam ruang lingkup pembelajaran.

Secara signifikan, penawaran teknologi saat ini telah menyediakan banyak alat dan sumber daya untuk memungkinkan pendidik memenuhi tuntutan tinggi untuk beralih ke pengajaran *online* dalam kondisi yang sangat tegang dan jadwal yang padat (Williamson et al., 2020), Sehingga tidak ada yang perlu ditakutkan kembali guna untuk memaksimalkan proses pembelajaran di kelas. Platform selular (berdasarkan perangkat iPad dan iPod) yang disebut Picaa dirancang untuk mencakup fase utama didalam proses pembelajaran: persiapan, penggunaan dan evaluasi.

Terdapat empat jenis kegiatan pendidikan, yaitu eksplorasi, asosiasi, teka-teki dan penyortiran. Hal ini dapat dipersonalisasikan oleh pendidik yang berpusat pada kebutuhan siswa yang disesuaikan dengan profile penggunanya. Penggunaan platform pembelajaran Picaa dikaitkan dengan efek positif dalam pengembangan keterampilan belajar bagi anak-anak yang memiliki kebutuhan pendidikan khusus, melihat bahwa keterampilan dasar (bahasa, matematika, kesadaran lingkungan, otonomi dan sosial) telah meningkat setelah menggunakan platform tersebut (Alvaro et al., 2013). Tablet digunakan sebagai tujuan tujuan pengajaran dan pembelajaran. Kebijakan penggunaan tablet ini harus dipertimbangkan untuk memperkenalkan dukungan teknis dan pedagogis dalam memfasilitasi pemahaman guru dan siswa tentang potensi penuh dari jenis teknologi ini dalam pendidikan (Montrieux et al., 2015). Adapun tablet tidak banyak digunakan di sekolah, apalagi sekolah pedalaman. Selain itu, pendidik berjuang untuk mencoba mengikuti kursus demi meningkatkan kualitas pemahaman mereka tentang penggunaan teknologi yang efektif di ruang kelas (Voogt & McKenney, 2017).

Di era covid-19, kebutuhan akan solusi yang inovatif untuk mengoptimalkan upaya pendidikan semakin meningkat, salah satunya yaitu banyaknya platform yang berusaha untuk berimprovisasi dengan teknologi baru seperti *Zoom* dan *Slack* (Almarzooq et al., 2020). Teknologi seperti podcast dan video dengan model pembelajaran flipped classroom, perangkat seluler dengan aplikasi, video game, simulasi, dan perangkat yang dapat dikenakan (google glass) adalah beberapa teknik yang tersedia untuk mengatasi perubahan di ruang lingkup pendidikan (Guze, 2015).

PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ)

Dalam dunia pendidikan, konsep seperti pembelajaran jarak jauh (PJJ) dan universitas terbuka kini menjadi lebih banyak digunakan untuk pengajaran dan pembelajaran. Namun, sifat domain subjek, teknologi serta teknik masih tertinggal jauh, terutama dalam penggunaan teknologi terbaru dalam PJJ. Ini menjadi permasalahan yang harus diwaspadai oleh lembaga pendidikan dan para pendidik untuk meminimalisir kekurangan yang terjadi. Oleh karena itu dibutuhkan

berbagai macam pelatihan untuk pendidik mengasah keterampilan mereka atau memberikan pengalaman langsung akan lebih efektif (Potkonjak et al., 2016). Jadi pendidik tidak akan terkejut saat pandemi covid-19 menyerang dan menonaktifkan semua kegiatan yang bersifat tatap muka (*offline*) menjadi virtual (*online*).

Istilah *technology-enhanced learning* (TEL) digunakan untuk menggambarkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran. Pernyataan eksplisit tentang arti istilah tersebut jarang terjadi dan bahkan tidak terbukti bahwa pemahaman tentang teknologi ini telah dikembangkan di dalam pendidikan di Indonesia terutama tentang peningkatan pengalaman belajar siswa. Padahal sebenarnya penerapan TEL ini sudah dilakukan di Indonesia, namun tidak merata. Banyak sekolah di pedalaman tidak mendapatkan kesempatan dan pengalaman yang sama. Penyebabnya banyak, salah satunya yaitu kurangnya anggaran sekolah atau fasilitas digital yang disediakan oleh pihak sekolah. Berbagai kekurangan tersebut harus diperhatian karena pendekatan ini diadopsi untuk menunjukkan peran teknologi dalam meningkatkan pengalaman belajar peserta didik (Kirkwood & Price, 2014).

Di dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ), biasanya ada aplikasi terkait dengan persepsi guru tentang bagaimana teknologi seluler berdampak terhadap proses pembelajaran, seperti *zoom, google classroom, whatsapp* dsb. Guru dapat memanfaatkan kombinasi keterjangkauan teknologi seluler dan aplikasi tersebut untuk dapat meningkatkan beberapa aspek praktik pembelajaran (Domingo & Garganté, 2016). Sehingga tidak terjadinya kendala saat melakukan interaksi belajar-mengajar bersama peserta didik.

MODEL PEMBELAJARAN

Pandemi covid-19 secara tidak langsung memaksa seluruh sekolah bahkan perguruan tinggi melakukan pembelajaran *online*. Kondisi ini mengharuskan dosen menciptakan sebuah metode *e-learning* yang inovatif dan mendorong mahasiswanya untuk beradaptasi di dalam proses pembelajaran yang baru. Universitas Diponegoro, Indonesia telah menguji pengaruh metode *integrative e-learning* terhadap kesiapan dan minat belajar mahasiswanya. Temuan menunjukkan adanya perubahan yang signifikan dalam kesiapan dan minat belajar mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung (Prasetyo et al., 2021). Tentu saja ini merupakan hal yang berharga untuk para pendidik di luar sana.

Pembelajaran saat ini banyak menawarkan pendekatan kelas tradisional maupun pendekatan yang disempurnakan menggunakan teknologi. Dengan mengalihkan sesi tatap muka (*offline*) menjadi sesi virtual (*online*) menggunakan platform teknologi seperti *zoom* yang dapat diakses dimanapun. Keterlibatan dan keaktifan siswa juga dinilai, termasuk kehadiran, penyelesaian tugas, interaksi dan

kualitas pembelajaran. Karena itu terjadinya peningkatan substansi yang sangat mengejutkan selama proses pembelajaran berlngsung (Kay & Pasarica, 2019).

Sejauh mana guru mengadopsi teknologi dalam praktik mengajar menjadi salah satu fokus utama yang mencuri perhatian penelitian. Ada sejumlah model pembelajaran yang menjelaskan sejauh mana teknologi dapat mempengaruhi ruang kelas, salah satunya yaitu *Technology Acceptance Model* (TAM) yang telah berhasil mendominasi lapangan (Scherer et al., 2019). TAM adalah sebuah teori sistem informasi yang memodelkan bagaimana pengguna menerima dan menggunakan sebuah teknologi.

Model pembelajaran lainnya adalah *mobile technology/learning.* Model pembelajaran ini mampu menghasilkan pertimbangan yang seimbang yang menyoroti kemajuan yang terdapat di dalam teori pembelajaran dan pembelajarannya menggunakan perangkat seluler (Bernacki et al., 2020). Kebanyakkan pembelajaran saat pandemi menganut *mobile technology/learning*. *Mobile technology/learning* atau yang dikenal sebagai *M-learning* didefinisikan sebagai cara mengakses konten pembelajaran dari perangkat selular apapun. Dimana konsep dari pembelajaran ini adalah peseta didik dapat mengakses materi ajar mereka dengan mudah tanpa mengkhawatirkan waktu dan tempat mereka berada.

Dalam mengakses materi pembelajaran dapat digunakan menggunakan teknologi *augmented reality* (AR), dimana peserta didik mendapatkan kesempatan pengalaman belajar yang baru dan menyenangkan. *Augmented reality* (AR) adalah versi yang disempurnakan dari dunia fisik nyata dengan menerapkan elemen visual digital, suara atau rangsangan sensorik lainnya melalui teknologi. Jadi, peserta didik akan merasakan pengalaman seakan-akan itu nyata, seperti mempelajari tentang planet. Peserta didik akan merasa seakan-akan berada di planet dan melihat langsung bentuk planet dan menyentuhnya secara langsung, hal ini berguna untuk memudahkan peserta didik memahami materi yang diajarkan. Penggunaan model pembelajaran *augmented reality* (AR) sangat cocok diterapkan bagi peserta didik yang tipe belajarnya secara visual. Selama pembelajaran berlangsung, siswa tidak menunjukkan tanda-tanda kesulitan dalam menggunakan aplikasi *augmented reality* (AR) yang diberkan oleh pendidik. Selain itu, di dalam sebuah eksperimen menunjukkan bahwa prestasi akademik dan sikap siswa mengalami korelasi positif dan signifikan (Sahin & Yilmaz, 2020). Ini membuktikan bahwa *augmented reality* (AR) juga baik digunakan dalam pembelajaran *online*, yang mana peserta didik akan mampu memahami materi yang diajarkan dengan mudah dan tidak membosankan. Dengan adanya penerapan *augmented reality* (AR) akan membuat ketertarikan peserta didik dalam belajar dan rasa ingin tahu mereka menjadi lebih besar dibandingkan dengan model pembelajaran yang monoton.

Para pendidik pasti sudah tidak asing mengenai *Flipped classroom*, model pembelajaran ini sudah menjadi primadona dikalangan pendidik Indonesia. *Flipped classroom* dapat digunakan di dalam pembelajaran virtual yang sedang berlangsung selama pandemi (Robert et al., 2020). Berdasarkan pengertian flipped classroom itu sendiri yaitu suatu model pembelajaran *blended* atau menggabungkan pembelajaran sinkron maupun asinkron (mandiri). Secara umum untuk pembelajaran asinkron, biasanya pendidik membuat suatu pembelajaran yang interaktif yang dapat diakses dirumah. Jadi peserta didik dapat mengakses dan mempelajarinya sebelum kelas sinkron dimulai.

KELEBIHAN DAN KEKURANGAN

Pandemi covid-19 tidak hanya mempengaruhi sektor kesehatan saja, bahkan sektor pendidikan ikut menjadi impasnya. Untuk menanggulangi sistem pendidikan yang harus tetap berjalan, pemerintah memiliki inisiatif untuk memberlakukan pembelajaran virtual (*online*). Namun, selama proses pembelajaran berlangsung terdapat banyak sekali permasalahan yaitu; kurangnya kehadiran, kurangnya minat belajar, dan interaksi antar individu dan lainnya serta koneksi internet yang bermasalah (Arora & Srinivasan, 2020). Dengan banyaknya permasalahan tersebut, pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau *online* menjadi terhambat.

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang dijalani sudah melebihi dari setahun terakhir telah memberikan kesan yang positif dan negatif terhadap perkembangan peserta didik dalam belajar. Peserta didik mengelompokkan hal positif atau disukai ke dalam tiga bagian yaitu fleksibilitas dan efisiensi, perawatan diri dan pengembangan diri, serta mempelajari teknologi baru. Sedangkan yang negatif atau tidak disukai dikelompokkan menjadi tiga bagian utama yaitu kurangnya struktur, kesulitan teknologi, dan hambatan finansial. Dengan mengetahui apa yang disukai dan tidak disukai peserta didik, sebagai pendidik harus mencoba untuk mengurangi aspek-aspek yang tidak disukai tersebut serta lebih meningkatkan aktivitas dan fitur yang disukai peserta didik. Maka dari itu, diharapkan kualitas pembelajaran jarak jauh (PJJ) di masa pandemi ini dapat ditingkatkan serta kemampuan siswa untuk belajar dalam keadaan apa pun dan dimanapun tidak menjadi hambatan walaupun masa pandemi telah berakhir (Rahiem, 2021).

Sedangkan di Perguruan Tinggi (PT), pembelajaran yang dilakukan selama pandemi mengalami banyak kesulitan disamping kemudahan dalam proses pelaksanaannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa Universitas Negeri Malang, Indonesia. Hasil pengolahan data menunjukkan tingakat sangat memuaskan 19%, puas 41%, tidak puas 30% dan sangat tidak puas 10%. Beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain; keterbatasan akses internet serta rendahnya keterikatan komunikasi dan bimbingan dosen.

Diharapkan hasil penelitian ini dijadikan masukkan untuk dapat meningkatkan kualitas layanan pembelajaran *online* sesuai dengan kebutuhan mahasiswa kedepannya (Surahman & Sulthoni, 2020).

Selain alat dan model pembelajaran yang mendukung, adapun bagian yang paling penting selama proses pembelajaran berlangsung yaitu evaluasi. Evaluasi sangat bermacam-macam disesuaikan dengan kebutuhan. Namun, dengan banyaknya literatur yang melibatkan evaluasi teknologi pembelajaran membuat pengajar kesulitan untuk memperoleh pemahaman yang akurat dan menerapkan pendekatan untuk melakukan evaluasi (J. W. M. Lai & Bower, 2019), seperti penggunaan *google classroom, google form*, dsb. Apalagi selama pandemi saat ini, sangat kesulitan bagi pendidik yang belum memahami betul cara penggunaan evaluasi dengan menggunakan aplikasi atau sejenisnya melalui teknologi digital. Alangkah baiknya hal ini ditanggulangi dengan membuat sebuah seminar atau pelatihan untuk mengasah kemampuan pendidik dalam penggunaan teknologi.

Peserta didik masih memiliki batasan dalam mengakses teknologi digital. Walaupun mereka menghabiskan banyak waktu menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran, hal ini bukanlah faktor penentu generasi saat ini memiliki pembelajaran yang tinggi daripada generasi sebelumnya (K. W. Lai & Hong, 2014).

KESIMPULAN

Perubahan yang terjadi selama terjadinya pandemi covid-19 sangat tidak terduga. Banyak industri yang mengalami kesulitan dalam upaya mengorganisir sistemnya menjadi normal. Sistem pendidikan yang telah berlangsung selama ini telah mengalami peningkatan yang cukup signifikan, pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau *online* sudah terdengar akrab dikalangan masyarakat dan tidak banyak keluhan yang didapatkan oleh pemerintah dibandingkan dengan awal perumusan. Adapun kelebihan atau dampak positif yang dibawa sejauh ini dapat dipertahankan dan kekurangan yang terjadi dapat ditingkatkan. Demi tercapainya tujuan pembelajaran yang jelas.

Sekolah yang berada jauh di pedalaman perlu diperhatikan lebih serius agar kesempatan belajar peserta didik menjadi merata dan terlaksana dengan baik. Kebanyakkan koneksi internet yang menjadi penyebab utama, lebih baik pemerintah dengan cepat meminimalisir permasalahan tersebut tanpa harus berlarut lama. Alat atau fasilitas pembelajaran juga harus dikoordinirkan dengan baik, ini adalah bagian terpenting dalam menyukseskan program pembelajaran jarak jauh (PJJ) selama pandemic. Di sisi lain, pemilihan model pembelajaran harus lebih diperhatikan dan dikondisikan dengan ruang lingkup dan kondisi peserta didik. Apabila ketiga hal ini dilaksanakan dengan baik, maka hasil pembelajaran yang diharapkan pun akan muncul sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

Almarzooq, Z. I., Lopes, M., & Kochar, A. (2020). Virtual Learning During the Covid-19 Pandemic: A Disruptive Technology in Graduate Medical Education. *Elsevier*, *75*(20), 2635–2638. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015

Alvaro, F. L., Maria, J. R. F., Maria, L. R. A., & Maria, J. M. S. (2013). Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs. *Elsevier*, *61*, 77–90. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.09.014

Arora, A. K., & Srinivasan, R. (2020). *Impact of Pandemic Covid-19 on the Teaching – Learning Process: A Study of Higher Education Teachers*. *13*(4). https://doi.org/10.17010/pijom/2020/v13i4/151825

Asongu, S. A., & Odhiambo, N. M. (2019). *Basic formal education quality, information technology, and inclusive human development in sub-Saharan Africa*. *27*(3), 419–428. https://doi.org/10.1002/sd.1914

Azmi, I. M. A. G. (2020). Challenges For Legal Education In The Era of I.R.4.0. *Universiti Utara Malaysia Press*, *11*(2), 27–51.

Bernacki, M. L., Greene, J. A., & Crompton, H. (2020). Mobile technology, learning, and achievement: Advances in understanding and measuring the role of mobile technology in education. *Elsevier*, *60*. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101827

Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., & Wartella, E. (2014). *Factors influencing digital technology use in early childhood education*. *77*, 82–90. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.013

Bruno, C., & Canina, M. (2019). Creativity 4.0. Empowering creativity in the digital era. *Institution of Engineering Designers, The Design Society*. https://doi.org/10.35199/epde2019.25

Domingo, M. G., & Garganté, A. B. (2016). Exploring the use of educational technology in primary education: Teachers' perception of mobile technology learning impacts and applications' use in the classroom. *Elsevier*, *56*, 21–28. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.023

Guze, P. A. (2015). *Using Technology to Meet the Challenges of Medical Education*. *126*, 260–270.

Jena, P. K. (2020). Impact of Pandemic Covid-19 on Education in India. *International Journal of Current Research (IJCR)*, *12*(7), 12582–12586. http://journalcra.com/article/impact-pandemic-covid-19-education-india

Kay, D., & Pasarica, M. (2019). Using technology to increase student (and faculty satisfaction with) engagement in medical education. *American Phsiological Society*, *43*(3). https://doi.org/10.1152/advan.00033.2019

Keengwe, J., & Bhargava, M. (2014). Mobile learning and integration of mobile technologies in education. *Educ Inf Technol*, *19*, 737–746. https://doi.org/10.1007/s10639-013-9250-3 Keywords M-learning M-

technology Instant messaging (IM) Learning environment Personal digital assistant (PDA) Mobile healthcare systems (MHS) Access options Buy single article Instant access to the full article PDF. 34,95 € Tax calculation will be finalised during checkout. Subscribe to journal Immediate *online* access to all issues from 2019. Subscription will auto renew annually. 73,83 € Tax calculation will be finalised during checkout. Rent this article via DeepDyve. Learn more about Institutional subscriptions Abstract References Author information Rights and permissions About this article Advertisement

Kirkwood, A., & Price, L. (2014). Technology-enhanced learning and teaching in higher education: What is "enhanced" and how do we know? A critical literature review. *Routledge*, *39*(1), 6–36. https://doi.org/10.1080/17439884.2013.770404

Lai, J. W. M., & Bower, M. (2019). How is the use of technology in education evaluated? A systematic review. *Elsevier*, *133*, 27–42. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.010

Lai, K. W., & Hong, K. S. (2014). *Technology Use And Learning Characteristics Of Students In Higher Education: Do generational differences exist? 46*(4), 725–738. https://doi.org/10.1111/bjet.12161

Montrieux, H., Vanderlinde, R., Schellens, T., & Marez, L. D. (2015). *Teaching and Learning with Mobile Technology: A Qualitative Explorative Study about the Introduction of Tablet Devices in Secondary Education*. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144008

Pabbajah, M., Abdullah, I., Widyanti, R. N., Jubba, H., & Alim, N. (2020). Student demoralization in education: The industrialization of University Curriculum in 4.0. Era Indonesia. *Cogent Education*, *7*(1). https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1779506

Potkonjak, V., Gardner, M., Callaghan, V., Mattila, P., Guetl, C., Petrović, V. M., & Jovanović, K. (2016). Virtual laboratories for education in science, technology, and engineering: A review. *Elsevier Ltd*, *95*, 309–327. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.002

Prasetyo, A. R., Nurtjahjanti, H., & Ardhiani, L. N. (2021). Impact of Changes in Teaching Methods During the COVID-19 Pandemic: The Effect of Integrative E-Learning on Readiness for Change and Interest in Learning Among Indonesian University Students. *IRRODL*, *22*(2). https://doi.org/10.19173/irrodl.v22i2.5143

Qureshi, M. I., Khan, N., Raza, H., Imran, A., & Ismail, F. (2021). Digital Technologies in Education 4.0. Does it Enhance the Effectiveness of Learning? *International Association of Online Engineering*, *15*(4), 31–47. https://doi.org/10.3991/IJIM.V15I04.20291

Rahiem, M. D. H. (2021). *Indonesian University Students' Likes and Dislikes about Emergency Remote Learning during the COVID-19 Pandemic*. *7*(1). https://doi.org/10.24191/ajue.v17i1.11525

Robert, C. C., Guy, T. C., Kaitlin, M. P., Brandon, W. P., Diane, F. H., Adnan, A. A., & Tomothy, J. V. (2020). Using Technology to Maintain the Education of Residents During the COVID-19 Pandemic. *Elsevier*, *77*(4), 729–732. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.03.018

Sahin, D., & Yilmaz, M. R. (2020). The effect of Augmented Reality Technology on middle school students' achievements and attitudes towards science education. *Elsevier*, *144*. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103710

Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Elsevier*, *128*, 13–35. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.009

Surahman, E., & Sulthoni. (2020). Student Satisfaction toward Quality of *Online* Learning in Indonesian Higher Education During the Covid-19 Pandemic. *IEEE*. https://doi.org/10.1109/ICET51153.2020.9276630

Tondeur, J., Van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Elsevier Ltd*, *59*(1), 134–144. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.009

Voogt, J., & McKenney, S. (2017). *TPACK in teacher education: Are we preparing teachers to use technology for early literacy? 26*(1), 68–83. https://doi.org/10.1080/1475939X.2016.1174730

Williamson, B., Eynon, R., & Potter, J. (2020). *Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency*. *45*(2), 107–114. https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengaruh *Self-Efficacy* dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rejotangan

Muniri[1], Niken Wayuningtyas[2], Choirudin[3]
[1, 2,] Tadris Matematika, UIN Sayyid Ali Rahmatullah (UIN Satu) Tulungagung
[3] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung

muniritulungagung@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui adanya pengaruh *self-efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan pada materi sistem persamaan linear dua variabel. (2) Untuk mengetahui adanya pengaruh motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan pada materi sistem persamaan linear dua variabel. (3) Untuk mengetahui adanya pengaruh *self-efficacy* dan motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian korelasional. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMPN 1 Rejotangan dan cara pengambilan sampelnya yaitu dengan teknik *cluster random sampling*. Adapun teknik pengumpulan datanya yaitu dengan angket dan tes. Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh *self-efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan dengan pengaruh sebesar 33,7%. (2) Ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan dengan pengaruh sebesar 38,7%. (3) Ada pengaruh secara simultan *self-efficacy* dan motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan dengan pengaruh sebesar 41%.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Motivasi, *Self-Efficacy*

ABSTRACT

The objectives of this study were (1) to determine the effect of self-efficacy on the mathematics learning outcomes of eighth grade students of SMPN 1 Rejotangan on the material of a two-variable linear equation system. (2) To find out the influence of motivation on mathematics learning outcomes of class VIII SMPN 1 Rejotangan students on the material of a two-variable system of linear equations. (3) To determine the effect of self-efficacy and motivation on mathematics learning outcomes of class VIII SMPN 1 Rejotangan students on the material of a two-variable linear equation system. This study uses a quantitative approach and the type of correlational research. The sample used in this study was class VIII-B SMPN 1 Rejotangan and the sampling method was cluster random sampling technique. The data collection techniques are questionnaires and tests. Analysis of the data used is linear regression analysis. The results of this study indicate that (1) There is an effect of self-efficacy on the mathematics learning outcomes of eighth grade students of SMPN 1 Rejotangan with an effect of 33.7%. (2) There is an influence of motivation on the mathematics learning outcomes of eighth grade students of SMPN 1 Rejotangan with an effect of 38.7%. (3) There is a simultaneous effect of self-efficacy and motivation on the mathematics learning outcomes of eighth grade students of SMPN 1 Rejotangan with an effect of 41%.

Keywords: *Learning Outcomes, Motivation, Self-Efficacy*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah, sehingga hampir semua orang menjadikannya sebagai patokan kecerdasan peserta didik ditentukan oleh kecakapan dalam matematika. Secara umum, tujuan diberikannya matematika di sekolah adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar bias menghadapi perubahan kehidupan dan dunia yang selalu berkembang dan sarat perubahan, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, dan kritis (Moch. Masykur Ag & Abdul Halim Fathani, 2017). Mengingat pentingnya mempelajari matematika di sekolah, bagi sedikit orang tua dan peserta didik memerlukan waktu dan biaya untuk mempelajari matematika melalui belajar mandiri, bimbingan belajar privat, dan sebagainya. Namun bagi sebagian yang lain menganggap matematika sebagai pelajaran yang rumit, penggunaan simbol dan logika yang diperankan didalamnya justru dianggap menyulitkan dan membosankan. Sehingga dalam hal ini berdampak pada ketidaktercapainya komptensi yang ditargetkan dan akibatnya hasil belajarnya kurang memuaskan.

Keberhasilan dalam belajar termasuk belajar matematika sangat dipengaruhi oleh keyakinan diri dan motivasi seseorang terhadap apa yang ingin dicapainya. Seberapa besar guna dan manfaat dari apa yang dipelajari dalam kehidupan mereka baik di masa kini maupun masa mendatang. Selain hal tersebut keberhasilan seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu faktor internal (berasal dari dalam diri orang yang belajar) dan faktor eksternal (dari luar dirinya) (Moch. Masykur Ag & Abdul Halim Fathani, 2017). Faktor yang berasal dari diri siswa yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa termasuk di dalamnya adalah *self-efficacy* (keyakinan diri) dan motivasi yang dimiliki siswa.

Bandura mendefinisikan bahwa *self-efficacy* (efikasi diri) adalah keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu (Alqurashi, 2016; Efendi et al., 2020; Rafiola et al., 2020). Selanjutnya Ghufron mendefinisikan *self-efficacy* sebagai salah satu aspek pengetahuan tentang diri atau *self-knowledge* yang paling berpengaruh dalam kehidupan manusia sehari-hari. Hal ini disebabkan *self-efficacy* yang dimiliki ikut mempengaruhi individu dalam menentukan tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan termasuk di dalamnya perkiraan kejadian yang akan dihadapi. *Self-efficacy* pada setiap individu akan berbeda antara satu dengan yang lainnya berdasarkan tiga dimensi. Berikut ini adalah tiga dimensi tersebut (M. Nur Ghufron & Rini Risnawati S, 2014).

1. Dimensi Tingkat (*Level*)

   Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas ketika individu merasa mampu untuk melakukannya. Misalnya, jika individu dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitan tertentu, maka *self-efficacy* individu mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang, atau

bahkan sulit sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan pada masing-masing tingkat. Dimensi ini mengacu pada tingkat kesulitan tugas yang diyakini individu akan mampu mengatasinya.

2. Dimensi Kekuatan (*Strenght*)
   Dimensi ini mengacu pada derajat kemantapan individu terhadap keyakinan yang dibuatnya. Kemantapan ini yang menentukan ketahanan dan keuletan individu dalam usaha (Widjaja, 2020). Dimensi ini merupakan keyakinan individu dalam mempertahankan perilaku tertentu. Keyakinan yang lemah mudah digoyahkan oleh pengalaman-pengalaman yang tidak mendukung. Sebaliknya, keyakinan yang kuat mendorong individu tetap bertahan dalam usahanya walaupun mengalami kesulitan. Dimensi ini biasanya berkaitan langsung dengan dimensi *level*, yaitu makin tinggi taraf kesulitan tugas, maka makin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.
3. Dimensi Generalisasi (*Generality*)
   Dimensi ini mengacu pada variasi situasi di mana penilaian tentang *self-efficacy* dapat diterapkan (Oktariani, 2018). Pada dimensi ini dapat dikaitan dengan keyakinan individu akan kemampuannya melaksanakan tugas di berbagai aktivitas. Seseorang yang memiliki *self-efficacy* dapat dilihat pada aktivitas yang luas, atau terbatas pada aktivitas tertentu saja. Seseorang dengan *self-efficacy* yang tinggi akan mampu menguasai beberapa bidang sekaligus untuk menyelesaikan suatu tugas. Sedangkan seseorang dengan *self-efficacy* yang rendah hanya mampu menguasai sedikit bidang yang diperlukan dalam menyelesaikan suatu tugas (Rahayu, 2019).

Pada pembelajaran matematika seringkali hasil belajar peserta didik sulit mencapai target secara maksimal (Choirudin et al., 2020). Salah satu penyebabnya disinyalir mereka kurang yakin terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menyelesaikan tugas. Seseorang dengan *self-efficacy* tinggi memiliki rasa percaya bahwa dirinya memiliki kemampuan melakukan, meng-*imitasi*, memodifikasi, serta mengkreasi kejadian di sekitarnya, sedangkan seseorang dengan *self-efficacy* rendah memiliki anggapan bahwa dirinya tidak mampu memodifikasi sesuatu yang ada di sekitarnya. Dalam situasi yang sulit, seorang dengan *self-efficacy* rendah cenderung akan mudah menyerah dan tidak mampu menyelesaikan masalah, sedangakan seorang dengan *self-efficacy* tinggi akan berusaha lebih keras untuk menghadapi tantangan dan berupaya untuk menyelesaikan masalah yang ada (M. Nur Ghufron & Rini Risnawati S, 2014).

Dalam banyak hal, motivasi dalam belajar juga merupakan penggerak untuk melakukan sesuatu sebagaimana yang diharapkan. Motivasi belajar adalah suatu daya yang menggerakkan siswa untuk dilakukannya dalam kegiatan belajar agar tercapai suatu hasil belajar yang optimal (Suharni & Purwanti, 2018).

Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku dengan beberapa indikator yang mendukung. Hal tersebut mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) adanya penghargaan dalam belajar; (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik (Hamzah B. Uno, 2015).

Selain itu, hal yang juga berperan dalam peningkatan motivasi belajar siswa adalah guru itu sendiri. Boleh jadi siswa mempunyai semangat yang tinggi dalam belajar tapi kerena gurunya yang kurang baik dalam memberikan perhatian dan penghargaan kepada siswa, maka motivasi belajar siswa menjadi menurun yang berimplikasi pada rendahnya hasil belajar matematika siswa (Wulandari et al., 2018). Lebih lanjut motivasi belajar dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu sebagai berikut (Rahman, 2020):

a. Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik adalah dorongan di mana kegiatan belajar yang dilakukan siswa berasal dari dalam diri siswa. Misal siswa belajar karena ingin memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sebagainya. Beberapa faktor yang menimbulkan motivasi dari dalam diri siswa; yaitu (1) adanya kebutuhan, (2) adanya pengetahuan tentang kemajuan dirinya sendiri, dan (3) adanya cita-cita atau aspirasi

b. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah dorongan di mana kegiatan belajar yang dilakukan siswa berasal dari luar siswa. Seperti (1) ingin memperoleh penghargaan atau pujian, (2) lingkungan sekitarnya baik teman sebaya, dan lain-lain.

Pada mata pelajaran matematika, *self-efficacy* maupun motivasi masing-masing mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil penelitian Sihaloho (2018) yang menyatakan bahwa 60,5% hasil belajar matematika dipengaruhi oleh *self-efficacy* dan penelitian yang dilakukan Ita Nurmuiza & Sani (2017) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika dengan persentase pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika sebesar 36,7%.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan *self-efficacy* terhadap hasil belajar matematika, mengetahui adanya pengaruh yang signifikan motivasi terhadap hasil belajar matematika, dan mengetahui adanya pengaruh yang signifikan *self-efficacy* dan motivasi terhadap hasil belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Dalam penelitian ini didasarkan pada tampilan variabel sebagaimana mestinya, tanpa mengatur kondisi atau memanipulasi variabel tersebut (Siyoto & Sodik, 2015). Jenis penelitian ini dipilih untuk menguji hubungan dan pengaruh *self-efficacy* dan motivasi dengan hasil belajar matematika. Ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *self-efficacy* dan motivasi. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VIII SMPN 1 Rejotangan. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *probability sampling* tipe *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* ini memilih sampel bukan didasarkan pada individual, tetapi lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau kelompok subjek yang secara alami berkumpul Bersama (Sugiyono, 2017). Adapun sampel penelitian yaitu peserta didik kelas VIII-B yang berjumlah 32 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket *self-efficacy* yang terdiri dari 17 butir pernyataan, angket motivasi tang terdiri dari 22 butir pernyataan, dan 5 butir tes hasil belajar matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII. Analisis data yang digunakan ada dua macam, yakni uji prasyarat, dan uji hipotesis. Dalam uji prasyarat digunakan untuk menguji normalitas dan linearitas data serta menguji asumsi klasik. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik regresi, yaitu analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear berganda dengan bantuan SPSS *for Windows versi 25.0*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh *Self-efficacy* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rejotangan Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa ada pengaruh *self-efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini ditunjukkan dengan nilai F_{hitung} = 15,257 > F_{tabel} = 4,17 dengan taraf signifikansi 5%. Dengan pengaruh sebesar 33,7% yang ditunjukkan dengan nilai *R square* = 0,337, dan persamaan regresi Y = 31,752 + 0,902X_1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* mempengaruhi hasil belajar matematika.

Self-efficacy merupakan keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu (M. Nur Ghufron & Rini Risnawati S, 2014). Dalam konteks pendidikan, *self-efficacy* juga diperlukan dalam kegiatan belajar, antara lain keyakinan dalam diri seseorang mengenai kemampuannya untuk mengorganisir dan melakukan

tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, dan juga dapat menampilkan perilaku yang dibutuhkan dalam mencapai tampilan atau hasil yang diinginkan dari tuntutan tugas akademik yang diberikan. *Self-efficacy* tersebut mempengaruhi persepsi, motivasi dan tindakannya dalam berbagai cara, termasuk dalam kemampuan akademiknya (Pradia & Dewi, 2021).

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung ditemukan beberapa peserta didik berusaha keras secara individu untuk menyelesaikan soal yang peneliti berikan. Pada saat waktu pengerjaan soal telah berakhir, terdapat siswa yang terus berusaha menyelesaikan soal tersebut dan meminta penambahan waktu. Selain itu juga ada peserta didik yang berusaha untuk menyelesaikan soal dengan mencontek pekerjaan teman, ditemukan juga peserta didik mengalami kesulitan dan berhenti menyelesaikan soal.

Jika dikaitkan dengan kajian teori (M. Nur Ghufron & Rini Risnawati S, 2014) mengungkapkan bahwa individu dengan *self-efficacy* yang tinggi akan berusaha lebih keras untuk menghadapi tantangan yang ada. Dengan *self-efficacy* yang dimiliki seorang siswa, maka dapat meyakinkan siswa dalam menghadapi tantangan. Dengan keyakinan yang dimiliki, siswa dapat mengerjakan soal tanpa kesulitan. Keyakinan ini tentunya diikuti dengan usaha lain seperti pemilihan strategi dalam belajar, pola pengaturan belajar, dan lain-lain. Keyakinan yang dimiliki tersebut diperkuat dengan usaha dalam belajar inilah yang akan meningkatkan hasil belajar siswa. Akan tetapi jika keyakinan ini tidak diikuti dengan tindakan nyata, maka tidak akan mempengaruhi hasil belajar mereka.

Self-efficacy pada setiap individu akan berbeda antara satu dengan yang lainnya berdasarkan tiga dimensi, yakni dimensi *level* (tingkat kesulitan tugas), dimensi *strenght* (keyakinan dalam ketahanan usaha serta keyakinan dalam kondisi apapun), dan dimensi *generality* (luas bidang perilaku) (M. Nur Ghufron & Rini Risnawati S, 2014). Walaupun *Self-efficacy* merupakan persepsi subjektif, artinya *self-efficacy* tidak selalu menggambarkan kemampuan yang sebenarnya, tetapi terkait dengan keyakinan yang dimiliki individu. *Self-efficacy* berdampak pada perilaku dalam beberapa hal penting, yaitu (Rahayu, 2019):

1. *Self-efficacy* dapat mempengaruhi pilihan-pilihan yang dibuat dan tindakan yang dilakukan individu dalam melaksanakan tugas-tugas dimana individu tersebut merasa berkompeten dan yakin. Keyakinan diri yang mempengaruhi pilihan-pilihan tersebut akan menentukan pengalaman dan mengedepankan kesempatan bagi individu untuk mengendalikan kehidupan. Keyakinan ini dapat menjadi dasar dalam keputusan tindakan-tindakan yang akan dilakukan selanjutnya.
2. *Self-efficacy* menentukan seberapa besar usaha yang dilakukan oleh individu, seberapa lama individu akan bertahan ketika menghadapi rintangan dan seberapa tabah dalam menghadapi situasi yang tidak menguntungkan. *Self-efficacy* mempengaruhi tingkat prestasi belajar dan kegelisahan yang dialami

individu ketika sedang melaksanakan tugas dan mempengaruhi tingkat pencapaian prestasi individu.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Monika & Adman, 2017; Rafiola et al., 2020; Sukoco & Suharjo, 2019), yakni jika *self-efficacy* yang dimiliki oleh siswa semakin tinggi, maka semakin tinggi pula hasil belajar yang didapatkan. Sebaliknya, jika *self-efficacy* yang dimiliki siswa rendah, maka semakin rendah hasil belajar yang didapatkan. Siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi mempunyai keyakinan dalam taraf kesulitan tugas serta dapat meyakinkan dirinya dalam usaha untuk meningkatkan hasil belajar.

Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rejotangan Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini ditunjukkan dengan nilai F_{hitung} = 18,944 > F_{tabel} = 4,17 dengan taraf signifikansi 5%. Dengan pengaruh sebesar 38,7% yang ditunjukkan dengan nilai *R square* = 0,387, dan persamaan regresi Y = 19,136 + 0,855X_2. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa motivasi mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Motivasi adalah suatu usaha yang menggerakkan dan mengarahkan seseorang atau kelompok orang tertentu tergerak melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang diinginkan atau untuk mendapat kepuasan dengan perbuatannya. Yang dimaksud tujuan tersebut adalah sesuatu yang berada di luar diri manusia sehingga kegiatan manusia lebih terarah karena seseorang akan berusaha lebih semangat dan giat dalam berbuat sesuatu (Hamzah B. Uno, 2015). Motivasi mempunyai tiga fungsi, yakni (Muzakkir, 2018):

1. Mendorong manusia untuk berbuat, baik sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi.
2. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai.
3. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dijalankan yang serasi guna mencapai tujuan itu dengan menyampingkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan itu.

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu (Hamzah B. Uno, 2015). Sedangkan motivasi belajar adalah suatu daya yang menggerakkan siswa untuk dilakukannya dalam kegiatan belajar agar tercapai suatu hasil belajar yang optimal (Suharni & Purwanti, 2018). Siswa yang termotivasi oleh kebutuhan berprestasi yang tinggi akan menetapkan tujuan dengan standar keberhasilan dan kesempurnaan yang tinggi, namun bersifat realistis. Jika dikaitkan dengan teori, Sadirman mengungkapkan bahwa

dalam belajar sangat diperlukan adanya motivasi yang berfungsi sebagai pendorong usaha dalam pencapaian hasil belajar yang optimal. Hasil belajar akan optimal jika ada motivasi. Semakin tepat motivasi yang diberikan, maka akan semakin berhasil pula pembelajaran tersebut (Sardiman, 2015).

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data mengenai hasil belajar matematika, terlihat bahwa terdapat siswa yang antusias dalam mengerjakan soal tes. Ketika peneliti berkeliling pada saat proses pengerjaan soal tes, banyak siswa yang mulai mencoret-coret lembar jawaban soal. Ketika waktu pengerjaan usai, beberapa siswa tetap mengerjakan soal tes tersebut, bahkan mereka meminta penambahan waktu pengerjaan. Hal tersebut menunjukkan salah satu indikator motivasi yang dikemukakan oleh Hamzah B. Uno yaitu adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil (Hamzah B. Uno, 2015).

Siswa yang memiliki motivasi akan memiliki keinginan yang kuat dalam meraih hasil belajar sampai mencapai kesuksesan yang diinginkan. Motivasi dapat mendorong seseorang untuk berbuat lebih baik dari apa yang diperoleh sebelumnya. Motivasi akan mendorong kreativitas seseorang untuk melakukan aktifitas-aktifitas tertentu guna mencapai tujuan dalam proses belajar. Motivasi merupakan sesuatu yang sangat berperan penting dalam pelajaran matematika dan mempengaruhi tinggi rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, motivasi yang baik maka akan berpengaruh positif pada hasil belajar siswa. Sebaliknya jika motivasi yang dimiliki kurang baik, maka akan berpengaruh negatif pada hasil belajar siswa, akibatnya hasil belajarnya akan relatif rendah.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Suharni & Purwanti, 2018), yakni jika motivasi yang dimiliki oleh siswa tinggi, maka akan berpengaruh positif pada hasil belajar siswa. Sebaliknya, jika motivasi yang dimiliki siswa rendah, maka hasil belajar yang didapatkan siswa akan relatif rendah. Siswa dengan motivasi yang tinggi mempunyai keinginan kuat dalam meraih tujuan dan hasil belajar yang diinginkan.

Pengaruh *Self-efficacy* dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rejotangan Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa ada pengaruh *self-efficacy* dan motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini ditunjukkan dengan nilai F_{hitung} = 10,073 > F_{tabel} = 3,33 dengan taraf signifikansi 5%. Dengan pengaruh sebesar 41% yang ditunjukkan dengan nilai *R square* = 0,410, dan persamaan regresi $Y = 18{,}292 + 0{,}376X_1 + 0{,}595X_2$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* dan motivasi mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung kepada tujuan pendidikannya

(Purwanto, 2016). Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar dan ada pula dari luar dirinya (Moch. Masykur Ag & Abdul Halim Fathani, 2017). Faktor yang berasal dari diri siswa yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa termasuk di dalamnya adalah *self-efficacy* (keyakinan diri) dan motivasi yang dimiliki siswa.

Self-efficacy dalam beberapa hasil studi menunjukkan adanya hubungan dengan prestasi akedemik di sekolah. Siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah untuk belajar, mungkin mereka akan menghindari tugas dan mereka merasa tidak dapat mencapai kesuskesan dengan kemampuan mereka sendiri. Sedangkan siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi lebih mungkin berpartisipasi dalam aktifitas belajar. Teori *self-efficacy* menyatakan bahwa tingkatan dan kekuatan *self-efficacy* akan menentukan: (1) apakah perilaku itu akan dilakukan atau tidak; (2) seberapa banyak usaha yang akan dihasilkan; dan (3) seberapa lama usaha yang akan didukung dalam mengahadapi tantangan. Teori *self-efficacy* tidak berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang dimiliki individu tetapi lebih berkaitan dengan keyakinan yang mereka miliki berkenaan dengan keterampilan (Mukhid, 2009).

Siswa yang memiliki motivasi akan memiliki keinginan yang kuat dalam meraih hasil belajar sampai mencapai kesuksesan yang diinginkan. Ciri-ciri seseorang yang memiliki motivasi dalam belajar yaitu: (1) memperlihatkan minat dan perhatian yang serius terhadap apa yang dipelajari; (2) memiliki orientasi masa depan; (3) cenderung mengerjakan tugas-tugas belajar yang menantang, tetapi tidak berada di luar batas kemampuannya; (4) memiliki keinginan yang kuat untuk terus berkembang; (5) selalu menyediakan waktu untuk belajar; (6) tekun belajar dan cenderung berupaya menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya (Nur, 2016).

Self-efficacy dan motivasi siswa secara bersama-sama turut andil dalam menentukan hasil belajar matematika siswa. Sebagaimana makna *self-efficacy* yakni keyakinan (harapan) tentang seberapa jauh seseorang mampu melakukan satu perilaku dalam suatu situasi tertentu (Hamdi & Abadi, 2014). Keyakinan tersebut memotivasi seseorang untuk meraih hasil yang diinginkan, seperti penguasaan suatu keterampilan baru atau mencapai suatu tujuan. Apalagi jika motivasi siswa tinggi, maka akan memberikan daya dorong bagi siswa untuk belajar sekaligus menumbuhkan rasa suka dan rasa senang pada pelajaran matematika, tidak mustahil jika hasil belajar matematika siswa bisa mancapai tahap maksimal. Dengan demikian *self-efficacy* dan motivasi siswa membawa pengaruh terhadap pencapaian hasil belajar matematika siswa.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suprat Dwi Cahyono pada tahun 2016, yakni jika *self-efficacy* dan motivasi yang dimiliki oleh siswa tinggi, maka akan berpengaruh positif pada hasil belajar siswa. Sebaliknya, jika *self-efficacy* dan motivasi yang dimiliki siswa rendah, maka hasil belajar yang didapatkan siswa

akan relatif rendah. Siswa dengan *self-efficacy* dan motivasi yang tinggi mempunyai keyakinan yang kuat akan kemampuan dirinya serta mempunyai keinginan kuat dalam meraih tujuan dan hasil belajar yang diinginkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil keputusan sebagai berikut.

1. Ada pengaruh yang signifikan *self-efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan pada materi sistem persamaan linear dua variabel, hal ini ditunjukkan dengan nilai *R square* = 0,337 yang berarti *self-efficacy* memberikan kontribusi terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 33,7%.
2. Ada pengaruh yang signifikan motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan pada materi sistem persamaan linear dua variabel, hal ini ditunjukkan dengan nilai *R square* = 0,387 yang berarti motivasi memberikan kontribusi terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 38,7%.
3. Ada pengaruh yang signifikan *self-efficacy* dan motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Rejotangan pada materi sistem persamaan linear dua variabel, hal ini ditunjukkan dengan nilai *R square* = 0,410 yang berarti *self-efficacy* dan motivasi memberikan kontribusi terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 41%.

DAFTAR PUSTAKA

Alqurashi, E. (2016). Self-Efficacy in Online Learning Environments: A Literature Review. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, *9*(1), 45–52. https://doi.org/10.19030/cier.v9i1.9549

Choirudin, C., Ningsih, E. F., Anwar, M. S., Choirunnisa, A., & Maseleno, A. (2020). The Development of Mathematical Students Worksheet Based on Islamic Values Using Contextual Approach. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, *3*(2), 152–161. https://doi.org/10.12928/ijeme.v3i2.13286

Efendi, D. H., Sandayanti, V., & Hutasuhut, A. F. (2020). Hubungan Efikasi Diri Dengan Regulasi Diri Dalam Belajar Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati. *ANFUSINA: Journal of Psychology*, *3*(1), 21–32. https://doi.org/10.24042/ajp.v3i1.6046

Hamdi, S., & Abadi, A. M. (2014). Pengaruh Motivasi, Self-Efficacy dan Latar Belakang Pendidikan Terhadap Prestasi Matematika Mahasiswa PGSD STKIP-H dan PGMI IAIH. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *1*(1), 77–87. https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i1.2666

Hamzah B. Uno. (2015). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. PT Bumi Aksara.

Ita Nurmuiza, F. M., & Sani, & A. (2017). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMAN. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(2), 113–122. https://doi.org/10.36709/jpm.v6i2.2065

M. Nur Ghufron & Rini Risnawati S. (2014). *Teori-Teori Psikologi*. Ar-Ruzz Media.

Moch. Masykur Ag & Abdul Halim Fathani. (2017). *Mathematical Intellegence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Ar-Ruzz Media.

Monika, M., & Adman, A. (2017). Peran Efikasi Diri Dan Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, *2*(2), 109. https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8111

Mukhid, A. (2009). Self-Efficacy (Perspektif Teori Kognitif Sosial dan Implikasinya terhadap Pendidikan). *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, *4*(1), Article 1. https://doi.org/10.19105/tjpi.v4i1.247

Muzakkir, H. H., La Adu &. H. (2018). *Profesionalisme Guru Dalam Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran Di Sekolah*. Deepublish.

Nur, M. A. (2016). Pengaruh Perhatian Orang Tua, Konsep Diri, Persepsi Tentang Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Melalui Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Ujung Loe Kabupaten Bulukumba. *Matematika dan Pembelajaran*, *4*(2), 64–79. https://doi.org/10.33477/mp.v4i2.288

Oktariani, O. (2018). Peranan Self Efficacy Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *JURNAL PSIKOLOGI KOGNISI*, *3*(1), 41–50. https://doi.org/10.22303/kognisi.3.1.2018.41-50

Pradia, F. R., & Dewi, D. K. (2021). Hubungan Antara Self-Efficacy Dengan Academic Dishonesty Pada Mahasiswa. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi*, *8*(8), 14.

Purwanto, N. (2016). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bumi Aksara.

Rafiola, R., Setyosari, P., Radjah, C., & Ramli, M. (2020). The Effect of Learning Motivation, Self-Efficacy, and Blended Learning on Students' Achievement in The Industrial Revolution 4.0. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, *15*, 71. https://doi.org/10.3991/ijet.v15i08.12525

Rahayu, F. (2019). Efektivitas Self Efficacy Dalam Mengoptimalkan Kecerdasan dan Prestasi Belajar Peserta Didik. *Consilia : Jurnal Ilmiah Bimbingan dan Konseling*, *2*(2), 119–129. https://doi.org/10.33369/consilia.2.2.121-131

Rahman, H. (2020). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Kristen Kondo Sapata, Makassar, Indonesia. *PINISI: Journal of Teacher Professional*, *1*(1), Article 1. https://doi.org/10.26858/tpj.v1i1.13896

Sardiman. (2015). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT RajaGrafindo Persada.

Sihaloho, L. (2018). Pengaruh Efikasi Diri (Self Efficacy) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Se-Kota Bandung. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, *4*(1), 62–70. https://doi.org/10.22219/jinop.v4i1.5671

Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.

Suharni & Purwanti. (2018). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *G-COUNS: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, *3*(1), 15.

Sukoco, H., & Suharjo, I. (2019). Mathematics Self-Efficacy Scale Based on Computer. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, *2*(1), 43–53. https://doi.org/10.31002/ijome.v2i1.1248

Widjaja, W. (2020). Strategi Pengembangan SMA Menggunakan Analisis SWOT: Studi Kasus SMA NRD, Jakarta, Indonesia. *Jurnal ECODEMICA*, *4*(1), 103–116. https://doi.org/10.31294/jeco.v4i1.6767

Wulandari, T. C., Rahayu, S., & Pranyata, Y. I. P. (2018). Penguasaan Konsep: Berpengaruhkan Terhadap Kemampuan Mengajar? *Pi: Mathematics Education Journal*, *1*(2). https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/pmej/article/view/2327

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengetahuan Dasar Guru Bahasa Inggris SMP di Indonesia dalam Menilai Kemampuan *Writing* Siswa

Endah Yulia Rahayu
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email: endahyr@unipasby.ac.id

ABSTRAK

Profesionalisme guru SMP ditandai dengan kemampuannya mempersiapkan dan mengadakan evaluasi pembelajaran siswa. Oleh karena itu, pengetahuan dasar guru bahasa Inggris SMP dalam menilai *writing* sangat penting karena sangat mempengaruhi penilaiannya terhadap hasil belajar *writing* siswa. Penelitian diskriptif kuantitatif ini mengundang 87 guru SMP di kabupaten dan 38 guru SMP di kotamadya untuk mengisi kuesioner tentang pengetahuan dasar menilai *writing*. Hasilnya hanya 16.09% guru kabupaten dan 26.32% guru kotamadya yang mempunyai skor di atas 60. Meskipun para guru ini semua sudah tersertifikasi dan melaporkan kegiatan profesinya serius, mereka ternyata masih mempunyai masalah serius dalam melaksanakan persiapan, pelaksanaan dan penilaian *writing*. Hal ini perlu diantisipasi oleh semua pihak terutama sekolah, kemendikbud, dan LPTK yang mempersiapkan calon guru dan para guru untuk mampu mengevaluasi hasil pembelajaran bahasa Inggris dengan baik, terutama penilaian *writing*.

Kata Kunci: Pengetahuan Dasar Menilai *Writing*, Guru

ABSTRACT

The professionalism of junior high school teachers is characterized by their ability to prepare and evaluate students' learning. Therefore, the basic knowledge of junior high school English teachers in assessing writing is essential because it dramatically influences their assessment of student writing learning outcomes. This quantitatively descriptive study invited 87 junior high school teachers in the district and 38 junior high school teachers in the municipality to fill out questionnaires about basic knowledge of assessing writing. As a result, only 16.09% of district teachers and 26.32% of municipal teachers scored above 60. Although these teachers have all been certified and report serious professional activities regularly, they still have severe problems carrying out the preparation, implementation, and assessment of writing. All parties, especially schools, education ministry, and teacher's education institutions, need to anticipate by preparing in-service teachers and pre-service teachers to evaluate students' learning outcomes well, mainly writing assessment.

Keywords: *Basic Knowledge of Assessing Writing, Teachers*

PENDAHULUAN

Peranan guru bahasa Inggris sangat penting dalam melakukan evaluasi tulisan siswanya dengan cermat, terutama dalam menilai fitur linguistik dan retorika. Oleh karena itu, guru-guru bahasa Inggris dituntut untuk mengerti tentang *Assessment for Learning* (AfL), *Assessment as Learning* (AsL) dan

Assessment of Learning (AoL) dengan baik. Afl mengharuskan mereka untuk selalu meningkatkan kualitas belajar menulis siswa dan AsL mendorong guru untuk membuat siswanya terlibat secara aktif dalam penilaian dan proses pembelajaran *writing*. Sedangkan pada Aol, sebagai rater atau penilai, guru harus membuat penilaian terhadap kualitas belajar *writing* siswa berdasarkan kriteria yang ditetapkan, untuk menentukan kualitas hasil belajar menulis siswa-siswanya (Lee, 2017). Kurangnya kemampuan guru-guru dalam penilaian bahasa Inggris mengakibatkan mereka memiliki masalah dalam mengumpulkan dan menafsirkan hasil belajar siswanya, terutama dalam bentuk penilaian sumatif dan formatif. Oleh karena itu, mereka sering menggunakan penilaian sembarangan tanpa mengevaluasi atau merevisi soal atau materi penilaian. Mereka juga jarang menggunakan prosedur statistik untuk melihat bagaimana dampak dan pengaruh penilaian yang mereka lakukan pada hasil belajar siswanya (Moses & Mohamad, 2019; Zulkifli et al., 2018).

Untuk menilai hasil *writing* siswa, Deluca (2012) menyatakan bahwa guru dipengaruhi faktor kognitif, afektif dan persepsi. Faktor-faktor tersebut tergantung pada pendidikan, pengalaman, dan pelatihan yang pernah diikutinya. Tetapi Xu & Brown (2017) dan Chesnut & Cullen (2014) menegaskan bahwa pengetahuan dasar guru dalam penilaian *writing* merupakan dasar pertama dan utama sebelum keakurasian penilaian, pemilihan metode penilaian dan persepsi guru dalam mempraktikkan penilaian *writing*. Pengetahuan dasar guru dalam menilai *writing* siswanya sangat menentukan seberapa baik dan efektif mereka menilai *writing* siswanya (Kemdikbud, 2017; Xu & Brown, 2016).

Gonzalez et al. (2017) mengatakan setiap guru mempunyai tingkat pemahaman yang berbeda terhadap rubrik yang sama. Hal ini terjadi ketika Gonzalez et al (2017) mempelajari 7 orang guru yang menilai sebuah karya tulis siswa dengan menggunakan rubrik analitik yang sama. Hal ini mengakibatkan variabilitas penilaian atau terjadi perbedaan pemahaman pengetahuan tentang peniliaian pada ketujuh guru tersebut. Oleh karena itu, para guru perlu meningkatkan pengetahuan dan kemampuannya dalam menilai tulisan siswanya. Penilaian guru yang berbeda tersebut menunjukkan seberapa dalam pengetahuannya dasar tentang penilaian *writing*. Selain itu, pengetahuan dasar menilai *writing* tersebut juga mempengaruhi persepsi guru dalam melaksanakan penilaian *writing*, keefektifan guru dalam penilaian *writing*, dan kemampuan guru dalam memilih metode penilaian *writing* (Bailey et al., 2017).

Banyak guru bahasa Inggris yang telah mengajar selama lebih dari sepuluh tahun masih mengeluh tentang tugas mengevaluasi tulisan siswanya tugas mengevaluasi dan menilai *writing* siswanya dianggap sebagai beban kerja guru bahasa Inggris. Hal ini terjadi karena minimnya pengetahuan mengevaluasi hasil *writing* seorang guru (Ghanbari et al., 2012). Pengetahuan dasar penilaian *writing*

ini sangat memengaruhi praktik pengajaran dan kualitas penilaian *writing* siswanya (Fritz & Ruegg, 2013; Rahayu & Rahayu, 2019; Rahayu, 2020).

Oleh karena itu, guru sebagai penilai/rater harus mampu membuat evaluasi yang baik terhadap *writing* siswanya, untuk mengukur penguasaan pembelajaran siswa dalam prosedur penilaian yang valid, objektif, adil, terintegrasi, terbuka, sistematis, berdasarkan kriteria dan metode penilaian yang dapat diandalkan. Para guru juga harus dapat menyebarluaskan hasil belajar siswanya pada siswa itu sendiri, pada sekolah, orang tua, pemerintah, dan pihak-pihak terkait lainnya (Kemendikbud, 2017).

Mengingat rumitnya persiapan, pelaksanaan, dan desiminasi evaluasi siswa dalam menulis bahasa Inggris, penelitian ini bermaksud untuk mengetahui dan mengeksplorasi seberapa dalam pengetahuan dasar guru bahasa Inggris SMP dalam mempersiapkan evaluasi, melaksanakan evaluasi dan mendesiminasikan hasil evaluasi belajar *writing* siswanya. Penelitian ini mengundang guru-guru SMP di karena di Indonesia, pelajaran menulis paragraf atau esai pendek bahasa Inggris mulai diajarkan di SMP (Kemendikbud, 2016; 2017). Pada penelitian sebelumnya (Chesnut & Cullen, 2014; Wang et al., 2017) menunjukkan bahwa ketepatan menilai *writing* siswa adalah proses kognitif guru, yang diyakini mempengaruhi komitmen seorang guru dalam melakukan penilaian dengan lebih baik dan percaya diri.

Pada penelitian terdahulu tentang bagaimana seorang rater/penilai mengevaluasi siswanya umumnya diadakan di tingkat perguruan tinggi. Penelitian seperti ini belum banyak melibatkan guru-guru bahasa Inggris sekolah menengah pertama (Crusan et al., 2016; Djoub, 2017; Deluca, 2012; Xu & Brown, 2016), meskipun kesuksesan evaluasi *writing* harus sudah dimulai sejak awal, yaitu tingkat SMP. Penelitian ini menggunakan kuesioner tentang pengetahuan dasar menilai *writing* seorang guru dan bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana pengetahuan dasar guru bahasa Inggris di SMP dalam mempersiapkan, mengadakan evaluasi, menilai *writing*, dan mendiseminasikan hasil evaluasi. Selain itu, penelitian ini dapat memprediksi bagaimana para guru mengadakan penilaian *writing*. Dengan memanfaatkan pertemuan rutin MGMP tiap bulan yang diadakan sebuah kotamadya dan kota kabupaten di pulau Jawa, saya membagikan kuesioner ke guru-guru bahasa Inggris yang sudah tersertifikasi. Guru-guru yang sudah tersertifikasi ini selalu melaporkan kegiatan perencanaan pembelajaran, pengelolaan kelas, dan evaluasi sebagai tanggung jawab profesi dengan serius (Nurhattati et al., 2020; Kholis & Murwanti, 2019). Setelah saya menganalisa jawaban para guru di kuesioner tersebut, hasilnya hanya 16.09% guru kabupaten dan 26.32% guru kotamadya yang tersertifikasi ini, mempunyai skor pengetahuan dasar menilai *writing* siswa di atas 60. Meskipun program sertifikasi guru ini telah meningkatkan standar tingkat hidup para guru dengan meningkatnya gaji mereka,

tetapi peningkatan pengetahuan dasar tentang evaluasi pembelajaran *writing* siswa belum tentu bisa dicapai dengan baik (Fahmi et al., 2011).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode diskriptif kuantitatif dengan menggunakan instrumen 22 butir kuesioner tentang pengetahuan dasar guru bahasa Inggris dalam menilai tulisan siswanya. Sebelum kuesioner diterapkan dalam penelitian ini, kuesioner tersebut telah divalidasi oleh 8 pakar ELT yang terdiri dari unsur guru Bahasa Inggris SMP, dosen Bahasa Inggris dan Psikolog dengan hasil baik. Meskipun diterapkan pada guru Bahasa Inggris, kuesioner ini ditulis dalam bahasa Indonesia supaya mereka lebih mudah mengisinya. Selain itu kuesioner ini tidak mengukur kemampuan bahasa Inggris para guru, melainkan mengukur seberapa jauh pengetahuan dasar mereka dalam menilai tulisan siswanya. Berikut adalah kuesioner pengetahuan dasaar menilai *writing* siswa.

Tabel 1. Kuesioner Pengetahuan Dasar Menilai *Writing* Siswa

Petunjuk Pengerjaan: Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama. Lingkarilah kata **YA** bila penyataan di bawah ini **benar** sesuai pengetahuan Anda dan lingkarilah kata **TIDAK** bila pernyataan di bawah **salah** menurut Anda.		
1	Setiap jenis tes *writing* mempunyai kelemahan yang harus diketahui sebelum digunakan untuk mengukur kemampuan siswa.	Ya - Tidak
2	Kualitas sebuah tes *writing* dan penskorannya tidak boleh tergantung pada di mana diujikannya, kapan mengujinya, dan siapa pengujinya.	Ya - Tidak
3	Kemampuan *writing* yang baik ditentukan semata-mata seberapa benar siswa menggunakan tatabahasanya dalam tulisannya.	Ya - Tidak
4	Untuk mengukur kemampuan siswa dalam mendiskripsikan orang, indikator soal yang tepat adalah "siswa dapat menuliskan fisik orang dengan tepat dan berterima, dengan diberi sebuah dialog tentang biografi seseorang".	Ya - Tidak
5	Pemilihan materi/isi tes harus disesuaikan dengan keinginan siswa.	Ya - Tidak
6	Untuk menilai kemampuan siswa dalam struktur teks yang tepat adalah menyuruh siswa untuk menyusun kalimat-kalimat acak menjadi suatu paragraf yang runtut dan logis.	Ya - Tidak
7	Untuk menilai kemampuan siswa dalam menulis *recount text*, tujuan tes, format soal, tingkat kesulitan soal, waktu pengerjaan soal, aspek penilaian dan cara penilaian harus diperhatikan guru supaya siswa mampu menceritakan kembali pengalamannya dengan baik dalam sebuah paragraf.	Ya - Tidak
8	Teknik yang digunakan untuk mengukur keterampilan menulis dan sub ketrampilan menulis siswa ditentukan oleh teman sejawat	Ya - Tidak
9	Untuk meningkatkan kualitas tulisan siswa, siswa harus memperhatikan tingkat keakurasian *grammar* dan *vocabulary* melalui peer evaluation/penilaian atar siswa.	Ya - Tidak
10	Dalam tes *writing* yang baik, jumlah kata yang ditulis siswa ditentukan berdasarkan siswa yang terpandai di kelas.	Ya - Tidak
11	Indikator tes *writing* dibuat berdasarkan kisi-kisi tes *writing*.	Ya - Tidak
12	Soal *writing* tidak perlu dibuatkan kuncinya karena jawaban siswa sangat subyektif dan beragam.	Ya - Tidak
13	Baik soal tes subyektif mapun soal obyektif perlu dibuat berdasarkan indikator soalnya.	Ya - Tidak
14	Selain dilakukan oleh pakar ELT/ESL, kualitas *face validity, content validity, empirical validity* sebuah soal harus juga validasi oleh pengawas guru.	Ya - Tidak
15	Soal yang *face validity* dan *content validity*-nya divalidasi oleh teman sejawat digunakan untuk keperluan monitoring dan evaluasi oleh pengawas guru.	Ya - Tidak
16	Tujuan ujicoba soal dalam pengembangan tes adalah untuk mengetahui kemampuan awal para siswa.	Ya - Tidak
17	Butir-butir tes yang baik dipilih dan ditentukan berdasarkan kisi-kisi soal.	Ya - Tidak
18	Analisis Hasil Evaluasi Belajar (AHEB) diterapkan pada tiap penilaian hasil belajar siswa untuk mengukur tingkat ketuntasan belajarnya.	Ya - Tidak
19	AHEB menafsirkan skor *real test* untuk menggambarkan tingkat prestasi belajar siswa.	Ya - Tidak
20	Penskoran analitik memiliki keunggulan untuk mengitentifikasi kemampuan menulis siswa secara global	Ya - Tidak
21	Soal pilihan ganda pada ujian nasional seperti menyusun kalimat acak menjadi paragraf utuh sudah tepat untuk menguji kemampuan *writing*	Ya - Tidak
22	Informasi hasil tes siswa harus dibagikan pada siswa, sekolah, pemerintah, dan pihak terkait lainnya secara subyektif.	Ya - Tidak

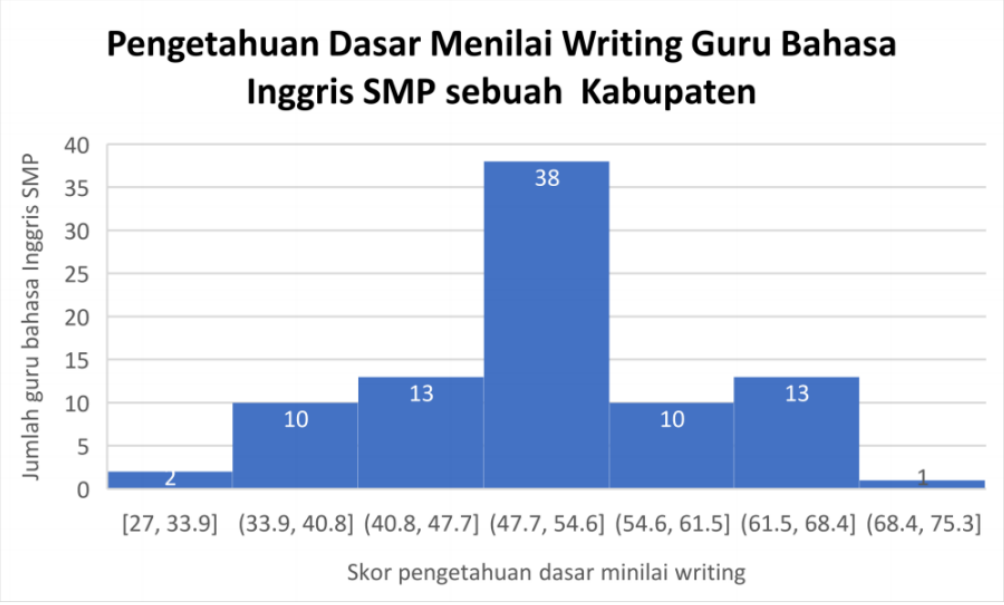
Kedua puluh dua butir kuesioner tersebut mengukur tentang perencanaan, pelaksanaan dan diseminasi hasil asesmen, yang biasa dilakukan oleh seorang guru. Kuesioner tersebut tidak mutlak mengukur kemampuan seorang guru bahasa Inggris SMP, melainkan mencoba menggambarkan sejauh mana pengetahuan dasar guru dalam malakukan tugas evaluasi *writing* siswanya yang biasa dilakukan sehari-hari. Butir-butir kuesioner tersebut bisa ditambahkan lagi untuk semakin mempertajam gambaran kemampuan dasar guru dalam melakukan evaluasi *writing*. Skor minimal kuesioner ini adalah 0 apabila tidak ada jawaban

benar dan maksimal adalah 100. Skor setiap butir soal adalah 4.5. Jadi skor total sebuah kuesioner adalah jawaban benar dikalikan 4.5.

Kuesioner ini diisi dan dilengkapi oleh 38 dari 55 guru bahasa Inggris SMP Negeri yang mendaftar di sebuah kota di pulau Jawa, dan 87 dari 110 guru bahasa Inggris SMP Negeri yang mendaftar di sebuah kota kabupaten di pulau Jawa. Rata-rata mereka lulusan S1 dari program studi Bahasa Inggris. Sebagian kecil lulusan magister Bahasa Inggris dan Tehnologi pembelajaran. Para guru mengisi kuesioner ini di sebuah pelatihan *writing assessment* Bahasa Inggris yang dilakanakan oleh MGMP di kota dan kabupaten mereka masing-masing sesaat sebelum pandemi COVID-19 berlangsung di Indonesia. Mereka rata-rata mengerjakan dalam waktu 30-45 menit sebelum pelatihan dilaksanakan. Setelah kuesioner tersebut diisi, maka jawaban mereka dikoreksi dan hasilnya digunakan sebagai tolak ukur kemampuan awal para guru dalam melaksanakan evaluasi *writing* siswanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menganalisa hasil kuesioner yang dikerjakan guru-guru bahasa Inggris di sebuah kota kabupaten dan kotamadya di pulau Jawa, hasilnya dipaparkan sebagai berikut. Skor pengetahuan dasar menilai *writing* 87 guru bahasa Inggris SMP di sebuah kabupaten adalah antara 27 hingga 75, dengan skor terendah 0 dan tertinggi 100. Bagaimana sebaran skor pengetahuan dasar menilai *writing* guru bahasa Inggris SMP sebuah kabupaten secara rinci dijelaskan pada bagan di bawah ini:

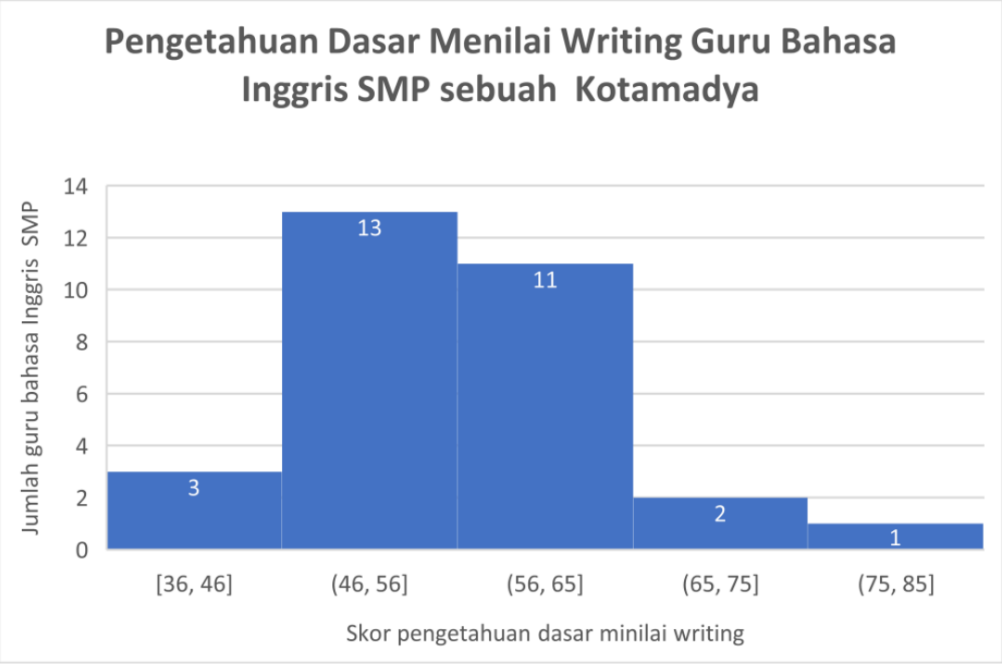


Gambar 1. Bagan Pengetahuan Dasar Menilai *Writing* Guru Bahasa Inggris SMP sebuah Kabupaten

Pada gambar 1 tersebut di atas, skor pengetahuan dasar menilai *writing* guru Bahasa Inggris SMP sebuah kabupaten adalah 2 guru mendapatkan skor 27 hingga 33.9; 10 guru mendapatkan skor 33.9 hingga 40.8; 13 guru memperoleh skor 40.8

hingga 47.7; 38 guru memperoleh skor 47.7 hingga 54.6 ; 10 guru mendapatkan skor 54.6 hingga 61.5; 13 guru memperoleh skor 61.5 hingga 68.4; dan seorang guru mendapatkan skor 75.3. Jadi sebagian besar guru mempunyai skor sebesar 47.7 hingga 54.6 untuk pengetahuan dasar evaluasi *writing* dan hanya 14 guru yang mendapatkan skor di atas 60. Para guru ini mengalami kesulitan untuk menjawab pertanyaan kuesioner di nomor 1, 4, 7, 9, 12, 13, 16, 19, 20, 21, dan 22.

Sementara itu hasil perolehan skor pengetahuan dasar menilai *writing* 38 guru bahasa Inggris di sebuh kotamadya digambarkan pada bagan di bawah ini.



Gambar 2. Bagan Pengetahuan Dasar Menilai *Writing* Guru Bhs Inggris SMP sebuah Kotamadya

Pada gambar 2 tersebut di atas, skor pengetahuan dasar menilai *writing* guru Bahasa Inggris SMP sebuah kotamadya adalah 3 guru memperoleh skor 36-46; 13 guru memperoleh skor 46-56; 11 guru memperoleh skor 56-65; 2 guru mendapatkan skor 65 dan 75; dan 1 guru mendapatkan skor 77. Hanya 10 dari 38 guru yang mengisi kuesioner yang mendapatkan skor di atas 60. Kebanyakan mereka memperoleh skor antara 46-56. Para guru bahasa Inggris di kotamadya ini juga mengalami kesulitan yang sama seperti para guru di kabupaten di atas, tetapi mereka tidak mengalami kesulitan di nomor soal 21.

Berdasarkan hasil analisa di atas, maka 26.32% guru bahasa di sebuah kabupaten dan 16,09% di sebuah kotamadya yang mengisi kuesioner mendapatkan nilai 60 ke atas. Angka ini dianggap kecil karena mereka sudah terbiasa membuat laporan evaluasi pembelajaran bahasa Inggris (termasuk evaluasi dan penilaian *writing*) sebagai tugas dan kewajiban profesi pada tiap semester (Kholis & Murwanti, 2019; Nurhattati et al., 2020). Tenyata peningkatan

standar tingkat hidup dari tunjangan sertifikasi guru belum mampu meningkatkan pengetahuan dasar evaluasi pembelajaran *writing* siwanya(Fahmi et al., 2011).

Para guru ini mengalamai kesulitan pada persiapan pembuatan, pelaksanaan dan diseminasi hasil evaluasi. Mereka tidak terbiasa dengan bentuk-bentuk soal *writing*, membuat indikator asesmen untuk evaluasi *writing*, perangkat asesmen *writing*. Hal ini menunjukkan bahwa masalah guru terjadi sejak awal mempersiapkan asesmen *writing*, dan mendukung pernyataan Moses & Mohamad (2019) dan Zulkifli et al. (2018) bahwa para guru memiliki masalah dalam melaksanakan dan menafsirkan hasil belajar siswanya. Selain itu, mereka juga belum sepenuhnya paham tentang penerapan AfL, AsL dan AoL di kelas bahasa Inggris, terutama tentang belajar dan pembelajaran *writing*. Hal tersebut buat para guru kesulitan untuk meningkatkan kualitas belajar *writing* siswanya, membuat siswa aktif untuk selalu meningkatkan kemampuannya, dan mengadakan evaluasi dan penilaian *writing* siswanya (Rahayu, 2020; Lee, 2017).

Dari hasil analisis jawaban kuesioner para guru tersebut, mereka masih mengalami banyak kesulitan dalam melakukan evaluasi pembelajaran *writing*. Mereka mungkin terbiasa dengan soal objektif yang lebih mudah dibuat dan dikoreksi sehingga mereka tidak terbiasa membuat subjektif. Mereka juga kurang memahami fungsi ujicoba soal yang baru dibuat dan belum memahani benar fungsi Analisis Hasil Evaluasi Belajar (AHEB) (Xu & Brown, 2016). Para guru ini juga tidak terbiasa menggunakan rubrik-rubrik penilaian *writing* dan juga kurang mengetahui bagaimana cara menerapkannya (Gonzalez et al., 2017). Mereka berfikir bahwa soal pilihan ganda yang sebenarnya mengukur kemampuan mengenal fitur linguistik dan retorika, mampu mengukur kemampuan *writing* siswanya. Padahal untuk mengukur kemampuan *writing* siswa, para guru harus membuat soal subjektif, misalnya menulis paragraf sederhana. Untuk diseminasi hasil evaluasi belajar *writing* siswa, sebagian guru masih kurang paham bagaimana menyampaikan hasil penilaian *writing* siswanya pada siswa, sekolah, pemerintah dan pihak-pihat terkait lainnya (Kemendikbud, 2016).

KESIMPULAN

Pengetahuan dasar menilai *writing* guru bahasa Inggris sangat menentukan kualitas bagaimana guru tersebut mempersiapkan, melaksanakan dan menilai hasil *writing* siswanya. Dalam penelitian ini sebenarnya belum bisa menjelaskan secara umum bagaimana pengetahuan dasar seorang guru dalam menilai *writing* di Indonesia karena responden penelitian ini hanya berasal dari satu kabupaten dan satu kotamadya saja. Tidak semua guru di kedua tempat tersebut mengisi kuesioner karena tidak semua guru bisa hadir disaat penyebaran kuesioner tersebut. Namun karena skor hasil kuesioner di dua tempat tersebut masih di bawah 30, saya bisa menyimpulkan kota-kota lainnya di Indonesia bisa menunjukkan hal yang sama.

Minimnya skor pengetahuan dasar menilai *writing* tesebut menunjukkan bahwa para guru bahasa Inggris tersebut sudah mempunyai masalah sejak mempersiapan asesmen *writing* hingga melaksanakan dan menafsirkan hasil belajar siswanya. Mereka belum memahami fungsi dan penerapan AfL, AsL, dan AoL di kelasnya. Hal ini buat para guru kesulitan untuk meningkatkan kualitas belajar *writing* siswa, membuat siswa aktif untuk selalu meningkatkan kemampuannya, dan membuat penilaian. Hal ini harus diantisipasi oleh sekolah, Kemendikbud, dan LPTK dengan membekali para mahasiswa calon guru Bahasa Inggris dan guru-guru Bahsa Inggris dengan penetahuan dan keterampilan evaluasi pembelajaran yang komprehensif, terutama penilaian *writing*.

DAFTAR PUSTAKA

Bailey, D. R., Lee, A. R., Vorst, T. C., & Crosthwaite, P. (2017). An investigation of differences and changes in L2 *writing* anxiety between blended and conventional english language learning context. *Call-Ej*, *18*(1), 22–39.

Chesnut, S. R., & Cullen, T. A. (2014). Effects of Self-Efficacy , Emotional Intelligence , and Perceptions of Future Work Environment on Preservice Teacher Commitment. *Teacher Educator*, *49*(November), 37–41. https://doi.org/10.1080/08878730.2014.887168

Crusan, D., Plakans, L., & Gebril, A. (2016). *Writing* assessment literacy: Surveying second language teachers' knowledge, beliefs, and practices. *Assessing Writing*, *28*, 43–56. https://doi.org/10.1016/j.asw.2016.03.001

Deluca, C. (2012). Preparing Teachers for the Age of Accountability : Toward a Framework for Assessment Education. *Action in Teacher Education*, *34*(November 2014), 37–41. https://doi.org/10.1080/01626620.2012.730347

Djoub, Z. (2017). *Revisiting EFL Assessment*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32601-6

Fahmi, M., Yusuf, A., & Maulana, A. R. (2011). Teacher Certification in Indonesia : A Confusion of Means and Ends. *Working Paper in Economics and Development Studies*, *July*, 1–18.

Fritz, E., & Ruegg, R. (2013). Rater sensitivity to lexical accuracy, sophistication and range when assessing *writing*. *Assessing Writing*, *18*(2), 173–181. https://doi.org/10.1016/j.asw.2013.02.001

Ghanbari, B., Barati, H., & Moinzadeh, A. (2012). Rating Scales Revisited: EFL *Writing* Assessment Context of Iran under Scrutiny. *Language Testing in Asia*, *2*(1), 83–100. https://doi.org/10.1186/2229-0443-2-1-83

Gonzalez, E. F., Trejo, N. P., & Roux, R. (2017). Assessing EFL university students' *writing*: A study of score reliability. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, *19*(2), 91–103. https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.928

Kemdikbud. (2017). *Model Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah: Bahasa Inggris*. http://kemdikbud.go.id/main/?lang=id

Kemendikbud. (2016). *Panduan Literasi SMP*.

KEMENDIKBUD. (2017). *Silabus Bahasa Inggris SMP Revisi 2017*.

Kholis, N., & Murwanti. (2019). Teacher Professionalism in Indonesia, Malaysia, and New Zealand. *TARBIYA: Journal of Education in Muslim Society*, *6*(2), 179–196. https://doi.org/10.15408/tjems.v6i2.11487

Lee, I. (2017). Classroom *writing* assessment and feedback in L2 school contexts. In *Asian EFL Journal* (Vol. 21, Issue 2). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.2989/16073614.2017.1405729

Moses, R. N., & Mohamad, M. (2019). Challenges Faced by Students and Teachers on *Writing* Skills in ESL Contexts: A Literature Review. *Creative Education*, *10*(13), 3385–3391. https://doi.org/10.4236/ce.2019.1013260

Nurhattati, Matin, Buchdadi, A. D., & Yusuf, C. F. (2020). Teacher certification in Indonesia: An education policy analysis. *Universal Journal of Educational Research*, *8*(5), 1719–1730. https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080508

Rahayu, E., & Rahayu, E. (2019). Teacher ' S Cognitive And Affective. *Premise Journal*, *8*(1), 102–116.

Rahayu, E. Y. (2020). The Anonymous Teachers' Factors of Assessing Paragraph *Writing*. *Journal of English for Academic and Specific Purposes*, *3*(1), 1–19. https://doi.org/10.18860/jeasp.v3i1.9208

Wang, J., Engelhard, G., Raczynski, K., Song, T., & Wolfe, E. W. (2017). Evaluating rater accuracy and perception for integrated *writing* assessments using a mixed-methods approach. *Assessing Writing*, *33*(March), 36–47. https://doi.org/10.1016/j.asw.2017.03.003

Xu, Y, & Brown, G. T. . (2016). Teacher assessment literacy in practice: A reconceptualization. *Teaching and Teacher Education*, *58*, 149–162. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.010

Xu, YT, & Brown, G. (2017). University English Teacher Assessment Literacy: A survey-test report from China. *Language Testing and Assessment*, *6*(1), 133–158.

Zulkifli, N. A., Mukaiyar, M., Syarif, H., & Rozimela, Y. (2018). Challenges In Assessing Students' *Writing* For Future Instruction. *7th International Conference on Languages and Arts*, *301*(Icla 2018), 713–722. https://doi.org/10.2991/icla-18.2019.117

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Taksonomi SOLO Plus

Sella Silvia Herman[1], Wati Susilawati[2], Hamdan Sugilar[3], T. Tutut Widiastuti. A[4]

[1, 2, 3, 4] Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia
Email: sellasilviaherman@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan soal kemampuan pemahaman matematis berdasarkan Taksonomi SOLO Plus. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ditemukan kecenderungan level yang memenuhi *prastructual, unistructural, multistructural, dan relasional*. Dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya siswa dengan kecenderungan pada level *semirelasional, abstract dan extended abstract.* Kesalahan subjek pada masing-masing indikator di antaranya kesalahan konsep (KK), kesalahan memasukan data (KD), kesalahan interpretasi bahasa (KI) kesalahan teknis (KT) dan kesalahan penarikan kesimpulan (KS). Kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh siswa yaitu kesalahan memasukan data, kesalahan interpretasi bahasa, kesalahan teknis dan kesalahan penarikan kesimpulan. Faktor penyebab kesalahan umumnya dilakukan karena siswa tidak dapat menafsirkan maksud dari soal dan tingkat pemahaman kreativitas siswa yang rendah dalam mengidentifikasi permasalahan nyata ke dalam model matematika. Beberapa solusi untuk memanimalisir kesalahan yang dilakukan siswa dengan melakukan penguatan kembali terhadap materi penguasan konsep pemahaman matematika. Solusi untuk memanimalisir kesalahan tersbut di antaranya sering berlatih dengan berbagai jenis soal rutin dan non rutin

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Taksonomi SOLO Plus, Kemampuan Pemahaman Matematis

ABSTRACT

This study aims to describe the factors that cause errors made by students with high, medium and low abilities in solving mathematical comprehension skills based on the SOLO Plus Taxonomy. Based on the results of the research carried out, it was found that the level tends to meet the structural, unistructural, multistructural, and relational levels. In this study, there were no students with a tendency to semirelational, abstract and extended abstract levels. Subject errors in each indicator include misconceptions (KK), errors in entering data (KD), errors in language interpretation (KI), technical errors (KT) and errors in drawing conclusions (KS). The most mistakes made by students were errors in entering data, errors in language interpretation, technical errors and errors in drawing conclusions. The factors that cause errors are generally done because students cannot interpret the meaning of the questions and the level of understanding of students' low creativity in identifying real problems into a mathematical model. Several solutions to minimize the mistakes made by students by reinforcing the material for mastering the concept of understanding mathematics. Solutions to minimize these errors include frequent practice with various types of routine and non-routine questions.

Keywords: *Error Analysis, SOLO Plus Taxonomy, Mathematical Comprehension Ability*

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu pengetahuan pasti yang wajib dan mesti dikuasi oleh siswa (Aripin & Purwasih, 2017: 225) oleh karena itu definisi matematika sangat sulit diartikan secara akurat. Hal ini dikarenakan selain dipelajari disetiap jenjang pendidikan, matematika juga sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Dilihat dari pentingnya matematika untuk dipelajari, sudah seharusnya siswa bersungguh-sungguh dalam belajar matematika di sekolah (Rohimah, Juariah & Maryono, 2017: 94).

Berdasarkan penjelasan tersebut, kemampuan pemahaman matematis menjadi salah satu faktor penting dalam pengembangan matematika. Dimana matematika merupakan ilmu yang saling berkaitan antara konsep yang satu dengan konsep matematika yang lain. Tanpa adanya kemampuan pemahaman siswa tidak akan mampu mengikuti pembelajaran matematika dengan baik, sehingga siswa akan sulit memahami dan menerapkan konsep yang telah diajarkan. Namun siswa akan lebih mudah menyelesaikan permasalahan matematika jika sudah memiliki kemampuan pemahaman matematis yang baik.

Kenyataan yang terjadi, sebagian siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal kemampuan pemahaman matematis. Sumber utamanya disebabkan karena siswa masih kesulitan dalam mengubah kata-kata yang tertulis kedalam operasi matematika dan simbolisnya (Widyawati, Afifah & Resbiantoro, 2018: 3), sehingga tidak sedikit siswa yang merasa kesulitan dalam menerjemahkan bahasa sehari-hari kedalam bahasa matematika. Dalam hal ini perlu adanya analisis lebih lanjut dalam menyikapi kesalahan yang dilakukan oleh siswa, mengingat banyak faktor yang menyebabkan siswa salah dalam menyelesaikan persoalan matematika

Salah satu cara mendeskripsikan dan menganalisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa yaitu dengan menggunakan Taksonomi SOLO. Menurut Gesela Marisa, Syaiful & Bambang Hariyadi (2020: 78) Taksonomi SOLO (*Structured of Learning Observed*) dikembangkan oleh Bigg dan Collis pada tahun 1982 yang mengelompokan respon dari lima level berbeda di antaranya *prastractural, unistructual, multistructural, relational* dan *extended abstract.* Kemudian Sunardi (2006) melakukan suatu penelitian pengembangan tingkatan taksonomi ini, karena berdasarkan hasil penelitiannya terdapat respon siswa yang tidak masuk ke dalam salah satu level tersebut (Amelia, 2020: 37). Pengembangan ini dinamakan Taksonomi SOLO Plus yang terdiri dari tujuh level respon siswa terhadap penyelesaian permasalahan matematika (Fitriah, 2017: 115). Ketujuh level tersebut merupakan penghalusan dari lima level Taksonomi SOLO Plus meliputi level *prastractural, unistructural, multistructural, semirelasional, relasional, abstract* dan *extended abstract.*

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merasa perlu menggunakan Taksonomi SOLO Plus untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemahaman matematis.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif yang dilaksanakan pada semester 2019/2020. Subjek penelitiannya dari 22 orang siswa kelas VII. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara. Instrumen tes terdiri dari 4 soal uraian materi segiempat. Terdapat tiga langkah dalam menganalisis data hasil tes meliputi: (1) Mereduksi data, yaitu pemilihan data yang sesuai untuk menghindari penumpukan data; (2) Menyajikan data, yaitu mengklasifikasikan hasil data berdasarkan jenis-jenis kesalahan berdasarkan faktor penyebabnya berdasarkan wawancara; (3) Memverifikasi data, yaitu menarik kesimpulan dari membandingkan analisis data hasil tes dan wawancara.

Untuk menentukan kelompok subjek kemampuan pemahaman matematis, peneliti menggunakan standar deviasi Arikunto. Berikut rentang kategori pengelompokan tingkat kemampuan pemahaman matematis disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Penentu Kategori Kelas Tinggi, Sedang dan Rendah

Ketentuan	Kategori Kelas	Jumlah Siswa
$X > 44{,}76$	Tinggi	3
$44{,}76 \leq X \leq 19{,}46$	Sedang	16
$X < 19{,}46$	Rendah	3

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dari 22 siswa yang telah dianalisis berdasarkan jenis kesalahan Taksonomi SOLO Plus dipilih 6 siswa dari sekian banyak yang mewakili masing-masing kelompok berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah. Berikut daftar kode subjek penelitian yang akan diwawancarai:

Tabel 2. Daftar Kode Subjek Penelitian Wawancara

No	Kode Subjek Penelitian	Kategori
1	T9, T11	Subjek Penelitian Kelas Tingi
2	S19, S21	Subjek Penelitian Kelas Sedang
3	R6, R22	Subjek Penelitian Kelas Rendah

Berdasarkan subjek penelitian dari kelompok tinggi, sedang dan rendah masing-masing melakukan kesalahan dalam menyelesaikan setiap butir soal yang dikerjakannya. Adapun kesalahan perlu adanya tinjauan lebih lanjut terkait kesalahan tersebut.

Menurut Subanji dan Mulyoto (Mega, 2017: 10-11). Dalam pengerjaan soal matematika, terdapat berbagai jenis kesalahan, antara lain: kesalahan konsep (KK), kesalahan memasukan data (KD), kesalahan interpretasi bahasa (KI), kesalahan teknis (KT) dan kesalahan penarikan kesimpulan (KS). Sehingga siswa yang melakukan kesalahan dalam pengerjaan matematika akan berada pada pelevelan yang berbeda-beda pada level Taksonomi SOLO Plus.

Pelevelan dalam Taksonomi SOLO Plus ada 7 di antaranya : (1) *prastractural* yaitu siswa tidak memahami masalah dan informasi yang diberikan (2) *unistructual* yaitu menggunakan informasi yang benar tetapi tidak mendapatkan hasil yang benar (3) *multistructural* yaitu menggunakan informasi yang saling berkaitan namun secara terpisah dalam menyelesaikan soalnya, sehinga tidak mendapat jawaban yang diinginkan (4) *semirelasional* yaitu siswa memahami permasalahnnya, tetapi belum bisa menyelesaikannya dengan benar (5) *relasional* yaitu memahami masalah, namun memiliki pemahaman konsep yang salah (6) *abstract* yaitu memahami dengan sangat baik dan dapat menyelesaikan permasalahan, namun belum bisa membuktikan kebenarannya dan (7) *extended abstract* menggunakan informasi yang ada untuk menyelesaikan masalah dan sudah dapat menemukan prinsip baru serta dapat membuktikan kebenarannya.

Secara keseluruhan siswa masih merasa kesulitan untuk mengisi soal materi segiempat yang diberikan, sehingga siswa banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan jawaban dari soal tersebut. Berikut persentase siswa dalam Taksonomi SOLO Plus berdasarkan indikator kesalahan dalam pengerjaan matematika.

Tabel 3. Persentase Jenis Kesalahan

No	Pra struktural	Uni struktural	Multi struktural	Semi elasional	Relasional	Abstrak	Extended Abstrak
1	5	7	6	0	4	0	0
2	3	6	9	0	4	0	0
3	14	5	2	0	2	0	0
4	20	2	0	0	0	0	0
Jumlah	42	20	17	0	9	0	0
Perentase	47,73%	22,72%	19,32%	0%	10,23%	0%	0%

Tabel 3 menunjukan bahwa pada soal kemampuan pemahaman matematis yang diberikan kepada siswa dengan jumlah 4 butir soal terdapat persentase jenis kesalahan yaitu pada tingkat prastruktural sebesar 47,73%, tingkat unistruktural 22,73%, tingkat multistruktural 19,32% dan tingkat relasional 10,23%, namun pada level level semirelasional, abstrak dan *extended abstrack* tidak ada siswa yang mencapai tahap ini.

A. Kesalahan yang Dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Taksonomi SOLO Plus

1. Tingkat Kualitas Respon Prastruktural

Tingkat prastruktural yaitu keadaan saat siswa hanya mempunyai informasi yang terbatas tentang apa yang diketahui pada soal bahkan tidak berkorelasi dengan apa yang diketahui dan ditanyakan akibatnya tidak membangun suatu kesatuan konsep serta tidak memiliki makna apapun. Siswa yang berada pada level ini belum dapat menyelesaikan soal yang disediakan dengan benar, kurang menguasai materi yang disajikan, tidak terampil ketika memecahkan persoalan bahkan tidak dapat menemukan bahan dan langkah yang harus dilakukan selanjutnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Widyawati, Afifah & Resbianto (2018: 6) bahwasannya siswa yang berada pada tingkat prastruktural tidak bisa menggunakan informasi yang diberikan dan tidak memahami maksud dari soal sehingga siswa mengerjakan hal yang tidak ada hubungannya dengan soal.

2. Tingkat Kualitas Respon Unistruktural

Tingkat unistruktural yaitu yaitu keadaan saat siswa mempunyai kemampuan yang sederhana dalam melihat korelasi yang jelas antara satu konsep dengan konsep lainnya namun konsep yang dimilikinya belum secara luas dipahami. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ekawati, Junaedi & Nugroho (2013: 5). Dalam penelitiannya bahwa siswa yang berada di level ini minimalnya mampu memiliki satu informasi serta mengaplikasikan suatu konsep tetapi hasil yang diperoleh tidak relevan dengan hasil akhir.

3. Tingkat Kualitas Respon Multistruktural

Tingkat multistruktural yaitu dimana siswa memiliki kemampuan merespon berupa starategi atau masalah secara terpisah, terampil dalam membuat korelasi yang dibuat namun korelasi-korelasi tersebut masih kurang akurat. Siswa pada level ini telah mampu memahami soal dengan benar, dapat menuliskan diketahui dan ditanyakan, akan tetapi siswa pada tingkat ini mempunyai kesalahan yaitu siswa menemukan jalan atau prosedur yang semestinya dikerjakan namun jalan tersebut belum tepat, siswa dapat menguhubungkan konsep tetapi belum mampu merampungkannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Ekawati, Junaedi & Nugroho (2013: 7). Siswa pada tingkat ini dapat mampu memahami masalah dan merencanakan penyelesaian tetapi proses yang dilakukan untuk menyelesaikan kurang tepat atau relevan sehingga mendapat hasil akhir jawaban yang tidak benar.

4. Tingkat Kualitas Respon Semirelasional

Siswa yang berada dalam kategori ini sudah memahami soal yang disajikan, namun siswa masih kesulitan dalam memecahkan soal tersebut secara sempurna.

Dalam menyelesaiakan siswa sudah dapat menggabungkan informasi yang berbeda untuk menyelesaikan masalah. Namun, informasi yang berhubungan tidak tepat sehingga siswa mencoba untuk menemukan informasi atau cara yang baru namun berlum berhasil (Fitriah, 2017: 116).

5. Tingkat Kualitas Respon Relasional

Pada tingkat ini siswa sudah mampu memahami pernyataan yang diberikan pada soal kemudian dapat menghubungkan pernyataan tersebut sehingga menghasilkan jawaban yang tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian Ekawati, Junaedi & Nugroho (2013: 7) dimana siswa dalam kategori ini mampu memakai data dan menghubungkannya dengan data lainnya sehingga mampu membangun kesimpulan yang relevan. Hasil penelitian Putri & Manoy (2013: 7) menunjukan siswa dalam kategori ini bisa menginterpretasikan soal dengan baik dan akurat, bisa memikirkan dan merampungkan secara sempurna.

6. Tingkat Kualitas Respon Abstrak

Pada tingkat ini siswa sudah menggunakan infromasi yang ia peroleh guna merampungkan permasalahan. Siswa mampu menjabarkan korelasi antar pernyatan-pernyatan sehingga hasil yang diterima dapat digunakan untuk merampungkan permasalahan. Siswa mencoba menciptakan pernyataan terkini dengan mengacu terhadap masalah yang akan diselesaikannya tetapi siswa belum mampu untuk membuktikan kebenarannya sehingga belum menghasilkan kaidah yang baru dan siswa tidak dapat menerapkan informasi yang diberikannya pada area pengetahuan lain (Fitri, 2017: 116).

7. Tingkat Kualitas Respon Extended Abstrak

Pada tingkatan ini semestinya siswa mampu memanfaatkan seluruh data yang ia miliki untuk memecahkan masalah, dapat mengaitkan satu data dengan data lainnya untuk memperoleh jawaban yang benar. Dengan kata lain siswa pada tingkat ini sudah memahami dengan begitu baik sehingga dapat menerapkan terhadap konsep-konsep yang ada (Amelia, 2020: 37).

B. Faktor Penyebab Siswa Melakukan Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasatkan Taksonomi SOLO Plus

Berdasarkan hasil analisis data dan wawancara pada subjek penelitian diperoleh data karakteristik kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Berikut adalah pembahasan untuk kesalahan yang dilakukan subjek penelitian serta faktor dan penyebabnya.

1. Kesalahan Tingkat Prastruktural

Penyebabnya subjek yang masuk pada kategori prastruktural adalah subjek yang hampir melakukan semua jenis kesalahan di antaranya kesalahan konsep

(KK), kesalahan memasukan data (KD), kesalahan interpretasi bahasa (KB), kesalahan teknis (KT) dan terakhir kesalahan kesimpulan (KS) dan juga bahkan tidak memberikan jawaban apapun pada lembar jawaban yang dikerjakan benar-benar tidak mengerti tentang pertanyaan soal tersebut.

2. Kesalahan Tingkat Unistruktural

Penyebabnya subjek yang masuk pada kategori unistruktural adalah dimana masih banyak melakukan kesalahan di antaranya kesalahan konsep (KK), kesalahan interpretasi bahasa (KB), kesalahan memasukan data (KD), dan kesalahan penarikan kesimpualn (KS). Hal ini disebabkan siswa hanya bisa merespon soal dengan cara sederhana dan belum memahami isi soal dengan tepat.

3. Kesalahan Tingkat Multistruktural

Penyebabnya subjek yang masuk pada kategori multistruktural adalah dimana masih banyak melakukan kesalahan di antaranya kesalahan interpretasi bahasa (KB), memasukan data yang tidak perlu (KD) dan kesalahan penarikan kesimpulan (KK). Hal ini disebabkan siswa sudah memahami beberapa strategi guna menghubungkan informasi satu dengan informasi lainnya namun masih belum relevan yang mengakibatkan kesalahan dalam penarikan kesimpulan.

4. Kesalahan Tingkat Semirelasional

Tidak terdapat siswa yang termasuk dalam kategori ini. Hal ini terjadi karena tidak ada satupun siswa yang memenuhi kriteria pada kategori ini, seperti yang dijelaskan tadi bahwa siswa yang berada pada kategori semirelasional yaitu siswa mampu memahami soal yang diberikan, memiliki kemampuan menggabungkan dua informasi dengan tepat akan tetapi informasi tersebut tidak berhubungan yang menyebabkan tidak menemukan hasil akhir yang tepat.

5. Kesalahan Tingkat Relasional

Penyebabnya subjek yang masuk pada kategori relasional adalah dimana masih banyak yang melakukan kesalahan di antaranya kesalahan dalam membuat kesimpulan (KS). Hal ini disebabkan siswa sudah memahami soal dengan baik, dapat membuat hubungan dan informasi yang tepat. Namun, siswa menyatakan dalam wawancara nya bahwa terkadang ia lupa untuk menuliskan kesimpulan di akhir.

6. Kesalahan Tingkat Abstrak

Tingkat abstrak sama seperti tingkat semirasional dalam kategori ini tidak ada satu siswa pun yang termasuk pada tingkat ini. Siswa dalam kategori ini memang sudah sangat menguasai materi dan memahami dengan soal yang diberikan, sehingga siswa sudah mampu mengimplementasikan ke konsep-konsep

yang ada. Pada tingkat ini siswa belum bisa menemukan prinsip yang baru dan tidak dapat menerapkan informasi yang telah diberikan pada area pengetahuan yang lain.

7. Kesalahan Tingkat Extended Abstrak

Pada tingkat extended asbtrak tidak ada ada satupun siswa yang masuk pada kategori ini. Siswa dalam kategori ini sudah sangat memahami betul bagaimana karakteristik dalam menyelesaikan masalah yang disajikan. Sehingga siswa pada kategori ini tidak melakukan kesalahan apapun bahkan mampu menemukan prinsip dan dapat membuktikan kebenarannya.

C. Upaya Mengatasi Kesalahan Siswa Terhadap Penyelesaian Soal Matematika dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan Taksonomi SOLO Plus.

1. Kesalahan Konsep (KK)

Upaya yang dilakukan untuk menghindari kesalahan adalah siswa harus memahami materi sebelumnya dan materi yang akan dipelajarinya sekarang, karena pengertian dasar akan terus berkesinambung hingga ke tingkat pendidikan yang lebih tingi. Sehingga untuk mempelajari suatu topik siswa harus memiliki pengetahuan dasar atau prasyarat terlebih dahulu. Oleh sebab itu siswa diharuskan memiliki gairah dalam belajar untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep satu dengan konsep lainnya.

2. Kesalahan Data (KD)

Upaya yang dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam memasukakan data siswa benar-benar paham dengan apa yang akan diselesaikannya. Dalam hal ini siswa harus memiliki keterampilan dalam menangkap informasi yang tersaji pada soal dengan begitu siswa yang cukup terampil dalam membaca soal dan tidak akan melakukan kesalahan dalam memasukan data ke variabel manapun bahkan memasukan data yang tidak dibutuhkan. Solusi di antaranya siswa harus lebih sering diberikan soal-soal yang membutuhkan kebahasaan matematika agar terbiasa dengan kondisi tersebut.

3. Kesalahan Interpretasi Bahasa (KB)

Upaya yang dilakukan untuk menghindari kesalahan adalah siswa harus terampil dalam menyederhanakan bahasa sehari-hari kedalam bahasa matematika. Siswa harus lebih sering mengerjakan soal-soal pemahaman matematis yang membutuhkan kebahasaan untuk mengetahui soal yang dimaksud. Selain itu hendaknya siswa lebih sering diberikan soal-soal latihan supaya terbiasa dengan jenis-jenis soal yang berbeda.

4. Kesalahan Teknik (KT)

Upaya yang dilakukan untuk menghindari kesalahan yang dilakukan oleh siswa adalah siswa harus terampil dalam menyelesaikan operasi hitung yang rumit. Siswa harus mempunyai konsep-konsep dasar pada perhitungan yang sederhana sehingga mampu untuk menghitung operasi yang sulit sekalipun, khususnya pada operasi aljabar. Selain itu siswa dipastikan mampu memahami konsep dasar materi sehingga dapat menerapkan pada soal yang diberikan. Oleh sebab itu ketika proses pembelajaran siswa dipastikan untuk tidak pasif dan tidak malu bertanya ketika megerajakan soal matematika sehingga terlatih dalam proses perhitungan yang kiranya dianggap sulit oleh siswa.

5. Kesalahan Simpulan (KS)

Upaya yang dilakukan siswa untuk menghindari kesalahan yang dilakukan siswa yaitu hendaknya harus diingatkan kembali untuk menuliskan jawaban akhir pada lembar jawaban saat tes, latihan soal dan dalam lembar jawaban yang lain. Hal ini guna memastikan tidak ada jawaban yang keliru dan yang terlewat ketika mengerjakan hasil akhir dan siswa pun tidak ada alasan lain untuk tidak menuliskan kesimpulan pada akhir jawaban.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Siswa dengan kemampuan tinggi berada pada level prastruktural, unistruktural, multistruktural dan relasional. Siswa dengan kemampuan sedang berada pada level prastruktural, unistruktural dan multistruktural. Siswa dengan kemampuan rendah berada pada level prastruktural dan unistruktural. Artinya secara kesuluruhan siswa sudah memahami dari masing-masing soal yang diberikan namun masih banyak di antaranya siswa kurang terampil dalam menerapkan konsep dan keterampilan dalam memvisualisasikan serta menganalisis langkah penyelesaian yang akan digunakan.
2. Banyak penyebab yang siswa lakukan di antaranya kesalahan konsep (KK), kesalahan memasukan data (KD), kesalahan interpretasi bahasa (KI), kesalahan teknis (KT), kesalahan penarikan kesimpulan (KS).
3. Terdapat upaya untuk mengatasi kesalahan di antaranya sering berlatih dengan berbagai jenis soal rutin dan non-rutin.

DAFTAR PUSTAKA

Amelia, R. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Smk Dalam Menyelesaikan Soal Materi Persamaan Lingkaran Berdasarkan Taksonomi Solo Plus Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Dasar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, *3*(1), 35–48.

Aripin, U., & Purwasih, R. (2017). Penerapan pembelajaran berbasis alternative solutions worksheet untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *6*(2), 225–233.

Ekawati, R., Junaedi, I., & Nugroho, S. E. (2013). Studi respon siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika berdasarkan taksonomi SOLO. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, *2*(2).

Fitri, R. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Konstruktivisme untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep pada Materi Persamaan Lingkaran. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, *1*(2), 241–257.

Fitriah, I. (2017). Profil Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Taksonomi Solo Plus Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika. *MATHEdunesa*, *6*(2).

Marisa, G., & Hariyadi, B. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Aljabar Berdasarkan Taksonomi SOLO. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12.

Mega, A. M. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pada Materi Geometri Berdasarkan Taksonomi Solo Kelas Vii Mts. Muhammadiyah Tanetea Kabupaten Jeneponto.

Rohimah, S., Juariah, J., & Maryono, I. (2017). Implementasi Advance Organizer Dan M-Apos Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis. *Jurnal Analisa*, *3*(1), 93–105.

Sunardi, H. (2006). Pengembangan Taksonomi SOLO Menjadi Taksonomi SOLO Plus. *Disertasi Tidak Dipublikasikan. Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya*.

Widyawati, A., Afifah, D. S. N., & Resbiantoro, G. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Memecahkan Masalah Lingkaran Berdasarkan Taksonomi Solo pada Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, *6*(1), 1–9.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Penerapan Model Needham Berbantuan *Screen Ometic* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Ganiya Nur Aulia[1], Rahayu Kariadinata[2], Asep Jihad[3], Hamdan Sugilar[4]
[1, 2, 3, 4] Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

Email: gina.ganiya78@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMAN 6 Garut bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis perlu ditingkatkan. Salah satu alternatif untuk meningkatkannya adalah menerapkan model Needham berbantuan *Screen Ometic*. Tujuan penelitian ini adalah: (a) untuk memperoleh gambaran dan informasi mengenai proses pembelajaran Needham berbantuan Screen Ometic; (b) untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan model Needham berbantuan *Screen Ometic* dan konvensional; (c) untuk mengetahui perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model Needham berbantuan *Screen Ometic*. Data diperoleh menggunakan instrument tes berupa tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan non tes berupa lembar observasi. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil penelitian: (a) Proses pembelajaran menggunakan Needham berbantuan *Screen Ometic* berjalan dengan cukup baik dan mengalami peningkatan setiap pertemuannya; (b) Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model Needham berbantuan *Screen Ometic* lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional; (c) Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran Needham berbantuan *Screen Ometic* dan konvensional.

Kata Kunci: Pemahaman Matematis, Needham, *Screen Ometic*

ABSTRACT

This research was conducted based on the results of a preliminary study at SMAN 6 Garut that the ability to understand mathematical concepts needs to be improved. One alternative to improve it is to apply the Needham model assisted by Screen Ometic. The aims of this study are: (a) to obtain an overview and information about the Needham learning process assisted by Screen Ometic; (b) to find out the differences in the improvement of students' mathematical understanding skills using the Needham model with the help of Screen Ometic and conventional; (c) to find out the difference in the achievement of students' mathematical concept understanding abilities using the Needham model with the help of Screen Ometic. The data was obtained using a test instrument in the form of a mathematical concept understanding ability test and a non-test in the form of an observation sheet. Based on the data analysis, the research results obtained: (a) The learning process using Needham assisted by Screen Ometic went quite well and experienced an increase in each meeting; (b) The improvement of students' mathematical concept understanding skills using the Needham model assisted by Screen Ometic is better than conventional learning; (c) There are differences in the achievement of students' mathematical concept understanding abilities using Needham learning assisted by Screen Ometic and conventional.

Keywords: *Mathematical Understanding, Needham, Screen Ometic*

PENDAHULUAN

Pendidikan secara umum memegang andil yang besar karena merupakan investasi bangsa dimasa yang akan datang. Dunia pendidikan akan terus bergerak dan berubah sehingga harus tanggap dalam menghadapi perubahan salah satunya diakibatkan adanya pandemic COVID-19 (Gardenia, 2016). *Study Form Home* merupakan pembelajaran berbasis *online* yang dilakukan dirumah masing-masing (Handarini & Wulandari, 2020). Pembelajaran berbasis online dipilih sebagai salah satu upaya untuk menekan penyebaran virus agar tidak meluas. Namun timbul keraguan mengenai keberhasilan dari pembelajaran berbasis *online* ini. Menurut Suciati (2020) dalam proses pembelajaran dimasa pandemic ini hendaknya guru membimbing siswa agar tetap menciptakan hubungan yang baik antara guru dengan siswa yang ditandai dengan siswa mampu menampilkan keaktifan dalam belajar dan timbulnya perubahan perilaku yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Seiring dengan perubahan yang terjadi, kita dituntut untuk memiliki kemampuan bersaing, cerdas, jujur, dan disiplin yang salah satunya dapat diasah dalam matematika (Gardenia, 2016). Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang dimuat dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 adalah memahami konsep secara menyeluruh serta mengaplikasikan konsep yang telah diperoleh kedalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 6 Garut memperoleh kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis siswa perlu ditingkatkan, hal ini terlihat dari keaktifan siswa yang kurang terlihat dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan penelitian yang dilakuakn oleh Aang Kunaep (Kunaepi, 2020) menyatakan bahwa tanda pemahaman konsep siswa rendah ialah siswa jarang bertanya, belum memahami keterkaitan antar konsep dan tidak mampu mengemukakan ide kedalam bentuk matematika. Menurut Yulianty (2019) variasi metode pembelajaran yang rendah pun dapat menyebabkan rendahnya pemahaman siswa.

Sejalan dengan permasalahan yang ada, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu mendorong siswa agar lebih aktif sehingga belajar bermakna dapat tercapai. Belajar bermakna diperoleh dari pengalaman serta proses penerimaan dan pengolahan yang akan digunakan untuk menanggapi permasalahan yang terjadi (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Menurut Oktavian dkk (Oktavian et al., 2020) salah satu upaya untuk memaksimalkan kegiatan pembelajaran ialah dengan adanya inovasi metode yang digunakan dalam pembelajaran. Pendekatan yang dirasa sesuai ialah model Needham dengan ciri khusus yaitu berpusat pada siswa (Syukri, 2017).

Selain dengan menentukan model pembelajaran yang sesuai, upaya lain ialah dengan memanfaatkan teknologi agar penyampaian materi lebih mudah terlebih saat pembelajaran jarak jauh ini. Menurut Batubarra & Ariani (2016) salah satu

upaya untuk menciptakan pembelajaran matematika lebih menarik ialah dengan penggunaan video sebagai media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran matematika untuk lebih memudahkan siswa memahami materi yang bersifat abstrak maka dibutuhkan media pembelajaran salah satunya audiovisual (Wulandari, 2019). *Screen Ometic* adalah salah satu perangkat lunak yang memiliki kegunaan untuk merekan seluruh aktivitas dilayar kompter atau laptop, suara hingga tangkapan kamera pada laptop (Dewi, 2016).

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran Needham berbantuan *Screen Ometic*, mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa, dan mengetahui pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam materi Suku Banyak di SMAN 6 Garut.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data diperoleh dari hasil *pretest, posttest,* dan lembar oservasi dengan metode yang digunakan ialah kuasi eksperimen. Ciri khas dari penelitian ini ialah adanya perlakuan untuk mencari pengaruh tertentu (Sugiyono, 2015). Adapun desain penelitian yang digunakan ialah *nonequivalent control group design*.

Sumber data dalam penelitian ini ialah bersumber dari populasi seluruh siswa kelas XI MIPA pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Dengan sampel yang digunakan ialah dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *simple random sampling* dengan pengambilan sampel acak menggunakan sistem undian. Teknik analisis yang digunakan ialah mengolah data *pretest, posttest* dan menentuka skor peningkatan dengan rumus N-gain ternormalisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Data *Pretest, Postest,* dan N-gain Kemampuan Pemahaman Matematis

Data tes kemampuan pemahaman matematis diperoleh dari 42 orang siswa yang terdiri dari 21 siswa kelas eksperimen dan 21 siswa kelas control. Berikut adalah analisis statistik deskriptif data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Data Hasil *Pretest* dan *Postest*

Kelas	Rata-rata Skor		
	Pretest	*Postest*	*N-gain*
Ekseperimen	6,67	27,90	0,71
Kontrol	4,19	22,71	0,57

Berdasarkan tabel 1 diperoleh bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata lebih besar daripada kelas control pada hasil *pretest, postest,* maupun N-gain.

2. Gambaran Proses Pembelajaran Model Needham berbantuan *Screen Ometic*

Berdasarkan lembar observasi yang telah diisi oleh observer diperoleh hasil pada Tabel 2. sebagai berikut

Tabel 2. Persentase Hasil Lembar Observasi

Petemuan Ke-	Rata-rata Aktivitas Guru dan Siswa (%)	Interpretasi
1	57 %	Kurang
2	63%	Cukup
3	70%	Cukup

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase rata-rata aktivitas guru dan siswa mengalami kenaikan disetiap pertemuannya dengan interpretasi pada pertemuan pertama ialah kurang baik, pertemuan kedua dan ketiga ialah cukup baik.

3. Analisis Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Analisis peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh dari data N-gain kedua kelas. Kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas data seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data N-gain

Kelas	Shapiro- Wilk			Kesimpulan
	Statistic	*Df*	*Sig.*	
Eksperimen	0,957	21	0,461	Distribusi Normal
Kontrol	0,951	21	0,356	Distribusi Normal

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh kesimpulan bahwa data N-gain berdistribusi normal. Adapun pengujian homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Levene Statistic	Nilai Gain			Kesimpulan
	Df1	*Df2*	*Sig.*	
2,918	1	40	0,095	Homogen

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh kesimpulan bahwa data N-gain memiliki varins yang homogen. Setelah itu dilanjutkan dengan Uji T-*Independent*, hasilnya disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji T-Independent

Nilai Gain	Uji T-*Independent*			
	t	Df	Sig.	Mean Difference
Equal variaces assumed	5,315	40	0,000	0,13714
Equal variaces not assumed	5,315	35,392	0,000	0,13714

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model Needham berbantuan *Screen Ometic* lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

4. Analisis Pencapaian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Analisis pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh dari data *postest* kedua kelas. Kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas data seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Postest

Kelas	Shapiro- Wilk			Kesimpulan
	Statistic	*Df*	*Sig.*	
Eksperimen	0,960	21	0,509	Distribusi Normal
Kontrol	0,976	21	0,863	Distribusi Normal

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh kesimpulan bahwa data N-gain berdistribusi normal. Adapun pengujian homogenitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Levene Statistic	Nilai Gain			Kesimpulan
	Df1	*Df2*	*Sig.*	
1,407	1	40	0,243	Homogen

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh kesimpulan bahwa data N-gain memiliki varins yang homogen. Setelah itu dilanjutkan dengan Uji T-*Independent*, hasilnya disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Uji T-Independent

Nilai Gain	Uji T-*Independent*			
	T	Df	Sig.	Mean Difference
Equal variaces assumed	5,500	40	0,000	5,190
Equal variaces not assumed	5,500	38,512	0,000	5,190

Berdasarkan Tabel 8 diperoleh bahwa terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang

menggunakan model Needham berbantuan *Screen Ometic* dengan pembelajaran konvensional.

B. Pembahasan

1. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Berdasarkan hasil uji t-*independent* memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran Needham berbantuan *screen ometic* dan pembelajaran konvensional. Disebabkan pada pembelajaran Needham mendorong siswa untuk lebih aktif pada pembelajaran dengan mengingat konsep materi sebelumnya, pengerjaan lembar kerja, dan pengerjaan lembar pengujian yang membuat siswa lebih memahami penggunaan konsep materi karena siswa menemukan konsep sendiri dalam mengerjakan lembar kerja dan uraian peta konsep yang telah dibuat. Hasil penelitian ini sepaham dengan Gardenia (2016) yang mengemukakan bahwa pembelajaran Needham berkontribusi dalam mengembangkan pemahaman matematis siswa dan diperkuat dengan prinsip kontruktivisme (Syukri, 2017) yang dapat membentuk pemahaman pra-konsep pada diri siswa dan mengembangkan pemikiran secara kompleks salah satunya yaitu model pembelajaran Needham.

2. Pencapaian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Berdasarkan hasil uji t-*independent* memperlihatkan hasil pencapaian siswa yang menggunakan model Needham berbantuan *screen ometic* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kondisi ini dikarenakan penggunaan model Needham berbantuan *screen ometic* cukup berkontribusi dalam pembelajaran dan berpengaruh pada hasil belajar karena penggunaan pembelajaran menggunakan video mampu meningkatkan minat belajar siswa, sejalan dengan penelitian oleh Talan dkk (Talan et al., 2020) menyatakan bahwa penggunaan *screen ometic* mampu meningkatkan minat belajar siswa.

3. Gambaran Proses Pembelajaran Model needham berbantuan *Screen Ometic*

Pada pertemuan pertama, diperoleh rata-rata persentase aktivitas guru sebesar 62% dengan kategori cukup sedangkan aktivitas siswa mendapatkan rata-rata persentase sebesar 52% dengan kategori sangat kurang. Secara umum, rata-rata persentase yang diperoleh saat pertemuan pertama sebesar 57% dengan kategori kurang. Hal ini dikarenakan siswa baru pertama kali mengenal model Needham berbantuan *screen ometic* serta langkah-langkah pembelajarannya. Kemudian, pada pertemuan kedua, rata-rata aktivitas guru dan siswa mengalami kenaikan persentase menjadi 63% dengan kategori cukup baik dengan rata- rata aktivitas guru sebesar 66% mengalami kenaikan dari pertemuan pertama, begitupun dengan aktivitas siswa yang mengalami kenaikan sebesar 60%. Pada

pertemuan terakhir pembelajaran diperoleh bahwa rata-rata keseluruhan persentase sebesar 70% dengan kategori cukup baik. Adapun rata-rata persentase untuk aktivitas guru sebesar 71% dan siswa sebesar 69% dengan interpretasi cukup baik. Proses pembelajaran dengan model Needham berbantuan *Screen Ometic* setiap pertemuannya mengalami kenaikan yang cukup baik, hal ini sepaham dengan penelitian Asmuni (Asmuni, 2020) bahwa salah satu solusi dalam pembelajaran daring ialah dengan menciptakan pembelajaran semenarik mungkin bagi siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat di ambil kesimpulan:

1. Gambaran proses pembelajaran model Needham berbantuan *Screen Ometic* berjalan dengan cukup baik sesuai dengan pedoman yang terdapat pada lembar observasi. Hal ini ditunjukkan oeh rata-rata keseluruhan aktivitas guru dan siswa yang mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga terakhir.
2. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan model Needham berbantuan *Screen Ometic* lebih baik dibandingkan model konvensional. Hal tersebut berdasarkan hasil analisis data N-gain kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model Needham berbantuan *Screen Ometic* dan konvensional
3. Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa antara siswa yang menggunakan model Needham berbantuan *Screen Ometic* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Diperoleh bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model Needham berbantuan *Screen Ometic* lebih baik daripada kelas control yang menggunakan pembelajaran konvensional. Artinya model Needham berbantuan *Screen Ometic* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa

DAFTAR PUSTAKA

Asmuni. (2020). Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*, *7*(4), 281. https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2941

Batubarra, H. H., & Ariani, D. N. (2016). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI. *Muallimuna*, *2*(1), 47–66.

Dewi, S. V. (2016). Efektivitas penggunaan media Screencast O-Matic pada mata kuliah kalkulus integral terhadap hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, *2*(1), 61–66.

Gardenia, N. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa SMK Melalui Pembelajaran Konstruktivisme Model Needham. *Jurnal Formatif*, *6*(2), 110–118.

Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, *8*(3), 496–503.

Kunaepi, A. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematik Serta Kemandirian belajar melalui Pembelajaran Kontruktivisme Model Needham. *Simpul Juara*, *2*(1).

Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran*. Nizamia Learning Center.

Oktavian, R., Aldya, R. F., Indonesia, U. K., & Tunggadewi, U. T. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi Di Era. *Didaktis: Jyrnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, *20*(2), 129–135.

Suciati. (2020). Peningkatan Kreatifitas Dan Inisiatif Guru Melalui Model Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Improvement of Teacher Creativities and Initiatives Through Online Learning Models in the Covid-19 Pandemic Period. *Ideguru : Jurnal Karya Ilmiah Guru*, *Vol. 5*, *No*(1), 79–85.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Syukri, M. (2017). *Model Pengajaran Konstruktivisme Lima Fase Needham dalam Pengintegrasian Pendidikan STEM*. *October 2016*.

Talan, E. A., Suprapto, E., Manesi, D., Studi, P., Teknik, P., & Cendana, U. N. (2020). Pengaruh Penggunaan Screencast-O-Matic Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Strategi Pembelajaran Tidak Langsung. *Kodomo Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, *1*(April), 35–42.

Wulandari, S. D. (2019). Profil Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Dengan Media Screencast O Matic. *Journal of Mathematics Education and Science*, *2*(2), 83–87. https://doi.org/10.32665/james.v2i2.98

Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, *04*(01), 60–65.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengembangan Bahan Ajar Praktikum Pengurusan Jenazah Dengan Media Internet dan Literasi Teknologi Informasi Komunikasi Para Penggunanya

Hasbiyallah[1], Mahlil Nurul Ihsan[2], Sri Martini[3]

[1, 2, 3] Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung
Email: hasbiyallah@uinsgd.ac.id

ABSTRAK

Artikel ini mengkaji mengenai pengembangan bahan ajar pengurusan jenazah dengan menggunakan media internet. Tujuannya adalah untuk mengetahui materi ajar praktikum pengurusan jenazah, media ajar digunakan untuk praktikum pengurusan jenazah, metoda ajar yang baik dan tepat serta pemahaman atau kesiapan dari guru dalam menggunakan internet atau literasi TIK agar mampu dalam implementasi pengembangan bahan ajar praktikum pengurusan jenazah dapat dijalankan dengan baik. Dalam prosesnya, penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif melalui penelusuran pustaka. Hasil yang diperoleh bahwa dalam pengembangan bahan ajar praktikum pengurusan jenazah dengan media internet, perlu diperhatikan selain materi ajar, media ajar, dan metoda ajar, juga perlu didukung oleh kompetensi pengguna internet dalam hal ini guru, yang harus menguasai literasi teknologi informasi dan komunikasi.

Kata Kunci: *Bahan Ajar, Media Internet, Literasi, Praktikum Pengurusan Jenazah*

ABSTRACT

This article examines the development of teaching materials for the management of corpses using the internet. The aim is to find out the teaching materials for the practicum of the management of corpses, the teaching media used for the practicum of the management of the corpses, good and appropriate teaching methods and the understanding or readiness of teachers in using the internet or ICT literacy so that they are able to implement the development of practicum for the management of corpses properly. In the process, this research was conducted with a qualitative approach through library research. The results obtained are that in the development of teaching materials for managing management practicum with internet media, what is considered is not only teaching materials, teaching media, and teaching methods, but also needs to be supported by the competence of internet users, in this case teachers, who must understand information and communication technology literacy.

Keywords: *Materials, Internet Media, Literacy, Mortuary Management Practicum*

PENDAHULUAN

Proses belajar dapat dikatakan merupakan proses komunikasi. Jika komunikasi dilakukan di kelas sehubungan dengan proses belajar mengajar, tentu bertujuan untuk upaya interaksi antara guru dan peserta didik dimana terjadi dialog dan bertukar pikiran dengan mengembangkan ide untuk mencapai tujuan

tertentu. Tidak jarang proses komunikasi dalam pembelajaran akan terjadi berbagai penyimpangan, yang mungkin saja penimpangan tersebut disebabkan oleh karena ketidak siapan guru dalam memilih dan menggunakan media ajar yang tepat. Namun bias juga disebabkan oleh keadaan peserta didik yang belum siap. Beberapa usaha dapat dilakukan agar kondisi tersebut di atas dapat teratasi dengan baik dalam proses pemberajaran dengan menggunakan media secara terintegrasi. Seperti diketahui bahwa fungsi media tidak hanya sebagai alat bantu ajar saja tetapi juga merupakan alat penyaji dalam stimulus informasi dan sikap.

Menurut Munadi (2010), bahwa dalam pendidikan, internet dapat menjadi pembelajaran *e-learning* dalam proses belajar mengajar, dan bahkan lebih lanjut dikatakan bahwa *e-learning* dapat berarti jenis bahan untuk belajar mengajar yang dimungkinkan menggunakan media internet ataupun jaringan komputer lainnya dalam menyampaikan materi ajarnya. Untuk pelajaran yang sifatnya teori atau hafalan, mungkin dapat dikatakan bahwa belajar dengan menggunakan media internet tidak menjadikan suatu permasalahan, namun untuk pelajaran praktek yang biasanya disampaikan melalui praktek di ruang praktikum seperti praktikum pengurusan jenazah yang dapat diawasi secara langsung real time, maka dengan digunakannya media internet akan memerlukan penanganan yang tepat agar peserta didik tetap dapat terpenuhi kompetensinya. Kegiatan pembelajaran berbasis *online* pun akan berhasil bila ada dukungan kerjasama guru dan orang tua (Natsir, N. F., Aisyah, A., Hasbiyallah, H., & Ihsan, M. N, 2018, h. 311). Di dalam proses belajar dan pembelajaran ibadah fikih diarahkan seluruh siswa untuk meningkatkan ibadahnya dan pengenalan kepada Allah SWT agar menjadi siswa yang taat beribadah serta menjalankan seluruh perintahnya dan menjauhi segala larangannya (Hasbiyallah, H., & Ihsan, M. N, 2019, h. 1-2).

Pengurusan jenazah adalah bagian dari mata pelajaran yang terdapat dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Oleh karena nya guru PAI dituntut untuk mampu memanfaatkan sebaik-baiknya dalam menggunakan media pembelajaran berupa *e-learning* yang telah disediakan oleh sekolah yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik agar materi PAI yang tersampaikan dapat terserap dengan baik oleh peserta didik dan tujuan dari pembelajaranpun dapat tercapai secara optimal. Karena pada dasarnya setiap satuan pendidikan jika ingin memenuhi target pembelajaran (*learning outcome*) sesuai dengan harapan, maka dituntut untuk selalu melaksanakan upaya peningkatan terhadap kualitas pembelajarannya. Penggunaan pembelajaran praktikum pengurusan jenazah menggunakan media internet berarti menuntut pengembangan sistem pembelajarannya yang di arahkan kepada penggunaan teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) yang baik bagi para penggunanya. Beberapa alasan pengembangkan sistem pembelajaran tersebut antara lain: proses pendidikan yang dilaksanakan dengan lebih mudah, kemudian akses informasi yang dibutuhkan untuk kepentingan pendidikan juga dapat terpenuhi dengan semakin

cepat, bahan pelajaranpun dapat disajikan dengan lebih interaktif dan menarik, serta siswa dapat menyelesaikan tugas dengan cepat dan tepat. Pada pelaksanaan proses implementasi TIK dalam pembelajaran, pengajar atau guru harus mempersiapkan cara-cara yang tepat agar bahan pembelajaran dapat tersampaikan dan diterima dengan baik oleh para peserta didik, agar para peserta didik dapat menerima materi pembelajaran secara optimal. Namun hal ini tentunya bukan saja hanya menjadi tanggung jawab guru, tetapi juga menjadi salah satu tanggung jawab dari pihak sekolah, yakni terkait dengan kopetensi guru dalam penggunakan TIK.

Tidak jarang kemampuan penggunaan TIK tersebut menjadi salah satu kendala yang dihadapi oleh sekolah. Pada setiap sekolah yang berbeda dalam praktek penggunaan TIK untuk pembelajaran memiliki kendala yang tidak sama. Hal ini dapat juga disebabkan oleh adanya berbagai faktor antara lain oleh karena perbedaan kopetensi guru dalam mempergunakan TIK (Herman, 2010). Oleh karena itu literasi TIK sangatlah penting untuk dapat merealisasikan tujuan pembelajaran, terutama pembelajaran pada saat ini dalam masa pandemik yang dilaksanakan secara *online*. Literasi TIK tidak dapat dielakan lagi akan menjadi hal penting dalam pembelajaran terutama pembelajaran jarak jauh, terutama selama kurun waktu pandemi Covid-19 (Abdul Latif, 2020: 108).

Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu : pembelajaran fiqih ibadah di dalam kondisi darurat covid-19 (Hasbiyallah, H., Suntiah, R., Ainisyifa, H., & Fatimah, T, 2020, h. 1), pembelajaran fikih melalui pengembangan media visual (Zulkifli, Z, 2017, h. 18), pendidikan karakter di dalam pembelajaran fikih (Fatimah, N. E., & Usman, N, 2017, h. 9), motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fikih melalui aplikasi model *problem based learning* (Aisida, S. 2017, h. 16), peningkatan *religiositas* siswa madrasah melalui pembelajaran fiqih (Mansir, F., & Purnomo, H, 2020, h. 167), metode *active learning* di dalam pembelajaran fiqih dalam meningkatkan keberagamaan siswa (Shintawati, A, 2008, h.2), penghayatan peserta didik dalam beribadah melalui pembelajaran fiqih (Zafi, A. A, 2020, h. 47), pembelajaran fiqih melalui kegiatan musyawarah di pesantren (Rohman, F, 2017, h. 179), implementasi sikap jujur di dalam pembelajaran fiqih tentang hudud (al-Ghozali, M. D. H., & Roziqin, M. K, 2020, h. 31) dan pemanfaatan media pembelajaran fiqih thaharah terhadap peningkatan kemampuan bersuci siswa (Agustiningrum, S, 2018, h. 2).

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka untuk mengatasi pemecahannya diperlukan suatu pendekatan yang tepat, sehingga sistem dapat digunakan secara optimal. Berkaitan dengan permasalahan di atas, maka hal yang utama yang dibahas adalah sejauhmana hal terkait dengan pengembangan bahan ajar praktikum pengurusan jenazah dengan media internet meliputi apa saja materi ajar praktikum pengurusan jenazah, media ajar apa saja yang dapat digunakan untuk praktikum pengurusan jenazah, metoda ajar yang baik dan tepat seperti apa

untuk disampaikan kepada peserta didik dan juga sejauh mana pemahaman atau kesiapan dari guru menggunakan internet atau literasi TIK guru untuk mampu dalam implementasi pengembangan bahan ajar praktikum pengurusan jenazah dengan media internet sehingga dapat dijalankan dengan baik.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini digunakan pendekatan kualitatif, jenis penelitian pustaka. Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap pengurusan jenazah dengan media internet dan juga metode penyampaiannya, serta pengukuran pengukuran tingkat penguasaan TIK, yang akan dilaksanakan dengan:

a. Menggali dari sumber untuk mendapatkan materi bahan ajar, media ajar, metoda ajar dari beberapa hadits dan sumber-sumber yang membahas tentang pengurusan jenazah.
b. Mencari faktor apa saja yang dapat dijadikan rujukan dalam penyusunan kuesioner literasi TIK dan meyusun kuesioner literasi TIK untuk diberikan kepada responden sebagai pengguna TIK. Penyebaran kuesioner dilakukan secara *online* yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan responden dalam hal ini adalah guru, terhadap seberapa tinggi kemampuan dalam menggunakan TIK dalam mendukung pengembangan bahan ajar pengurusan jenazah dengan metoda internet. Berdasarkan hal tersebut, maka setiap pertanyaan dari kuesioner literasi TIK memiliki pilihan jawaban yang selanjutnya dijadikan bahan analisis.

Lingkup dari informasi yang dikumpulkan adalah tentang 4 (empat) komponen yakni:

a. Profil kemampuan pengguna akses terhadap TIK dan internet,
b. Minat dan sikap pengguna terhadap penggunaan TIK,
c. Penguasaan pengguna terhadap aplikasi/piranti lunak,
d. Kompetensi pengguna dalam hal teknologi.

Keempat komponen literasi TIK tersebut diproses dengan menggunakan indikator tertentu yang hasilnya dapat digunakan untuk menentukan kebijakan dalam pengembangan bahan ajar praktikum pengurusan jenazah yang tepat sehingga akan menghasilkan pembelajaran yang efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Materi Ajar Praktikum Pengurusan Jenazah

Menurut Andi Prastowo (2014), dikatakan bahwa bahan ajar merupakan bahan yang dapat berupa alat, ataupun informasi, yang dengan sistematis sehingga menampilkan bentuk secara jelas dari kompetensi yang kemudian akan dipelajari oleh peserta didik untuk memenuhi tujuan perencanaan pembelajaran dalam proses pembelajaran. Materi atau bahan ajar untuk pengurusan jenazah merupakan bagian dari materi Pendidikan Agama Islam (PAI), dimana menurut

kurikulum 2013 materi tersebut diberikan pada satuan pendidikan menengah atas kelas 11, dengan 4 (empat) lingkup materi antara lain:

a. Tata cara Memandikan janazah, yang terdiri dari rukun memandikan jenazah mulai dari niat, mengucapkan basmalah, hingga meratakan air ke seluruh tubuhnya; kemudian adab memandikan jenazah serta cara memandikannya,
b. Cara mengkafani jenazah,
c. Cara mesholatkan jenazah,
d. Cara menguburkan jenazah.

Keempat dari materi tersebut pada penyusunannya mempertimbangkan pada 3 (tiga) aspek yang melingkupinya, yakni aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga aspek tersebut dalam materi praktikum bertujuan untuk menciptakan keterampilan-keterampilan yang dapat:

a. Menjadikan siswa mampu melatih diri agar teori-teori yang diberikan dapat dimengerti;
b. Menjadikan peserta dididk mampu merencanakan berbagai kegiatan yang terkait secara mandiri, mampu kerjasama dalam tim dan dapat mengkomunikasikan informasi dengan baik;
c. Menjadikan peserta didik mampu menyiapkan alat-alat, memasang serta memakai instrumen tertentu.

Materi yang diberikan adalah bersumber antara lain dari: buku PAI dari Kemdikbud kelas XI, Al-Qur'an, Hadits, buku pendukung lainnya. Adapun materi yang dipelajari dalam pengurusan jenazah ini terdiri materi yang sifatnya teori dan praktek, antara lain: Sebagai pendahuluan berupa teori dari hukum menengok orang sakit, berbagai perkara yang harus dilakukan kepada orang sakit yang hampir meninggal dunia, apa saja yang perlu dilakukan bila mendengar atau menerima berita kematian, berbagai perkara yang perlu dilakukan kepada orang yang baru meninggal. Kemudian dilanjutkan pada kopetensi inti berupa teori dan praktek adalah:

1) Memandikan jenazah, dengan materi: Syarat jenazah yang wajib dimandikan, kemudian orang yang diperbolehkan dalam memandikan jenazah, bagaimana hukum melihat aurat jenazah, berbagai persyratan memandikan jenazah, berbagai perkara sunat ketika memandikan jenazah, dan cara memandikan jenazah. Setiap muslim yang telah wafat wajib dimandikan, dikafani dan juga disholatkan terlebih dahulu sebelum dilakukan penguburan. Menurut jumhur ulama, hukum dari memandikan jenazah bagi seorang muslim adalah fardhu kifayah. Artinya bahwa seluruh mukallaf di tempat tersebut berkewajiban melakukannya, tetapi ada hal yang dapat menggugurkan kewajiban tersebut jika dari seluruh mukallaf terdapat sebagian orang yang melakukannya. Kewajiban dalam memandikan jenazah ini diperkuat oleh dalil yang menjelaskan sebagaimana disebutkan dalam sebuah hadist Rasulullah SAW, yang artinya: "*bahwasanya Nabi SAW telah bersabda tentang orang yang jatuh*

dari kendaraannya lalu mati, "*mandikanlah ia dengan air dan daun bidara*." (H.R Bukhari dan Muslim)

2) Mengkafani jenazah,dengan materi Hukum mengkafankan jenazah, Cara mengkafankan jenazah. Mengkafankan jenazah merupakan tindakan menutupi atau membungkus jenazah dengan sesuatu. Adapun hukum dari mengkafani pada jenazah muslim yang tidak mati syahid adalah fardhu kifayah. Dalam sebuah hadist diriwayatkan yang artinya sebagai berikut: "*Kami hijrah bersama Rasulullah SAW dengan mengharapkan ridha Allah SWT, maka tentulah akan kami terima pahalanya dari Allah, karena diantara kami ada yang meninggal sebelum memperoleh hasil duniawi sedikit pun juga*".
3) Menyalatkan jenazah, dengan mater: persyaratan jenazah yang akan disholatkan, cara mensholatkan jenazah, berbagai perkara yang disunahkan bagi sholat jenazah, rukun sholat jenazah, imam pada sholat jenazah. Menurut ijma ulama bahwa hukum dalam melaksanakan shalat jenazah adalah fardhu kifayah. Hal ini sesuai dengan yang disabda oleh Rasulullah SAW, yang artinya: "*Shalatilah orang yang meninggal dunia diantara kamu*".
4) Menguburkan jenazah, dengan materi: Kelebihan melakukan mengebumikan jenazah, Cara-cara mengebumikan jenazah, Ziarah kubur.

Berdasarkan penjelasan di atas, materi pengurusan jenazah harus disampaikan dengan rinci, akurat dan didukung dengan praktik sehingga siswa dapat memahami konsep pelaksanaan pembelajaran fiqih dengan baik dan benar. Hal tersebut dapat didukung oleh media gambar, video praktik, media internet dan aplikasi softwer yang menjelaskan tahapan-tahapan pengurusan jenazah, sehingga siswa dapat memaksimalkan pemahamannya dan mampu menerapkan pengurusan jenazah. Kompetensi IT guru PAI menjadi kemampuan yang dibutuhkan oleh seluruh guru PAI dalam mengajar materinya, dengan memahami dan menguasai IT materi pengurus jenazah dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien sehingga siswa dapat memahami apa yang disampaikan guru di dalam proses belajar dan pembelajaran.

2. Media Praktikum Pengurus Jenazah

Pembelajaran ditingkat satuan pendidikan sekolah menengah atas pada dasarnya bertujuan memberi ilmu pengetahuan kepada peserta didik, sehingga peserta didik memiliki keterampilan di dalam setiap materi. Seperti halnya permasalahan yang ada dalam mata pelajaran pendidikan agama Islam, adalah praktikum pengurusan jenazah. Mata pelajaran ini menuntut setiap peserta didik untuk terampil dalam pengurusannya. Namun dalam pelaksanaan proses pembelajaran, peserta didik tidak hanya mempelajari teori saja, karena materi pengurusan jenazah tersebut memang diperlukan praktek secara khusus untuk mendapatkan keterampilan dalam mendapatkan kopetensi tersebut. Untuk itu

diperlukan suatu media yang tepat. Media dapat dikatakan sebagai sesuatu yang dapat menyalurkan pesan yang memiliki nilai-nilai praktis misalkan berupa kemampuan ataupun keterampilan untuk membuat lebih nyata suatu konsep yang pada awalnya berupa abstrak menjadi lebih bisa dimengerti oleh pihak penerima pesan.

Dalam hal pelaksanaan praktikum pengurusan jenazah ini, banyak media pembelajaran secara *online* dalam hal ini berupa aplikasi-aplikasi yang dioperasikan melalui internet berupa Aplikasi atau *platform* pembelajaran daring yang dapat digunakan seperti: *Rumah Belajar*, *seTARA Daring* merupakan aplikasi yang dirancang untuk pembelajaran jarak jauh yakni *Learning Management System* (LMS), *Quipper, Zenius*, *Kelas Pintar*, *Google Suite for Education*, *Kipin School*, *Meja Kita, SekolahMu*, dan *Cisco Webex*. Sebagian besar dari platform tersebut memiliki kemampuan melayani penggunannya dengan menyediakan berbagai fasilitas yang beragam dan menarik serta dirancang untuk pembelajaran jarak jauh yang dapat terintegrasi dengan berbagai sumber belajar, sehingga pendidik atau guru akan lebih mudah dalam mengelola pembelajaran *online* dengan aman dan cepat. Pada dasarnya platform yang ada dapat memudahkan peserta didik dan guru dalam proses belajar-mengajar.

Aplikasi atau platform tersebut di atas dapat digunakan sebagai sarana media belajar praktikum pengurusan jenazah, dimana ketepatan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Setelah aplikasi atau platform yang tepat telah ditentukan, maka selanjutnya dapat dilakukan pengolahan atau pemanfaatan terhadap fitur-fitur yang tersedia.

3. Metode Ajar Praktikum

Pembelajaran dengan menggunakan metoda praktikum merupakan metoda yang dapat membantu peserta didik melakukan prkatek atau percobaan atas sesuatu yang yang telah dipelajari. Beberapa hal yang menguntungkan dengan adanya praktikum avtara lain: dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik, sehingga akan lebih termotivasi untuk bersungguh-sungguh dalam mempelajari sesuatu. Selain itu dapat mengembangkan keterampilan dasar, yakni peserta didik akan lebih terlatih untuk mengembangkan kemampuan dan juga akan lebih memahami konsep karena mereka melakukan observasi dengan cermat, dan merealisasi pengetahuan yang didapat dari teori. Di samping itu, karena dalam praktikum peserta didik diwajibkan untuk mampu mengidentifikasi berbagai masalah, mengumpulkan data-data yang diperlukan dan menganalisisnya serta membuat laporan. Dengan demikian pembelajaran praktikum dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran.

Sebagaimana diketahui bahwa metode yang digunakan selama ini dalam proses pembelajaran di satuan pendidikan, dengan menggunakan metoda tatap muka langsung (*offline*), jadi sangat mudah untuk melakukan praktek yang dapat

diawasi juga secara langsung, sehingga mudah juga dalam melakukan evaluasi prosesnya. Namun bila akan menggunakan media ajar dengan bantuan internet, maka diperlukan beberapa perlakuan yang berbeda tetapi tetap tidak mengurangi esensi pembelajarannya.

Misalkan metoda pembelajaran *online* dengan media internet menggunakan aplikasi LMS. Walaupun pembelajaran praktikum, pada dasarnya peserta didik lebih banyak melakukan praktek, namun realisasinya pdiperlukan teori yang cukup sebagai bahan pendukungnya.

Beberapa penerapan metoda penyampaian pembelajaran praktikum dapat dilakukan melalui aplikasi LMS antara lain:

a. Penulisan pengantar dari materi ajar, agar peserta didik mendapatkan pemahaman awal tentang materi tersebut, maka terlebih dahulu dapat ditampilkan pada *subject description*, kemudian untuk pemberian identitas atau keterangan materi ajar pada setiap pertemuannya dapat dilampirkan pada setiap *slot topic* materi. Dengan demikian peserta didik akan lebih mudah dalam mengikuti alur pembelajaran sesuai dengan arahan guru.
b. Pemberian bahan ajar berupa teori, dapat dibuat berupa buku, *file*, *folder*, konten paket, halaman, ataupun berupa URL, yang dapat dilampirkan pada ruangan resources, sehingga peserta didik dapat mengakses dengan mudah dan mempelajarinya.
c. Pelaksanaan kegiatan kuis, praktek pengurusan jenazah, penilaian atau evaluasi ujian, melampirkan file tugas, pemberian *feedback*, *virtual programming lab*, dan sebagainya, maka dapat memanfaatkan ruangan activities, sehingga akan terjadi interaktif antara peserta didik dan guru.

Berdasarkan penjelasan tersebut, bahwa guru PAI mesti meningkatkan kompetensi teknologi yang menunjang terhadap proses belajar dan pembelajaran daring. Sehingga dengan kompetensi teknologi, guru PAI dapat mengakses internet maupun aplikasi edukatif yang mendukung terhadap proses mengajarnya, serta guru dapat mengaplikasikan evaluasi pembelajaran dengan *quiz* berbasis internet dan program IT.

4. Profil Kesiapan Guru Menggunakan Media Internet

Kemampuan literasi TIK guru sebagai pengguna yang akan menjadi aktor yang berperan di dalam implementasi pembelajaran praktikum pengurusan jenazah dengan media internet sangatlah diperlukan. Hal ini dikarenakan akan berpengaruh terhadap kualitas pembelajarannya. Sebagai upaya untuk mengetahui seberapa tingkat kemampuan guru dalam literasi TIK, maka dapat dilakukan analisis dari hasil penilaian setiap komponen antara lain: profil akses terhadap TIK dan internet, minat terhadap penggunaan TIK, penguasaan aplikasi, dan kompetensi teknologi, dengan menggunakan langkah-langkah:

a. Analisis sejauhmana elemen akses, oleh pengguna TIK dalam hal ini guru, apakah guru sudah mengetahui hal-hal tentang pengumpulan dan pengambilan informasi yang diperlukan secara *open source*;
b. Analisis sehingga dapat ditunjukkan bahwa terdapat atau tidak terdapat keterkaitan antara ketertarikan terhadap TIK bagi guru dengan hasil belajar siswa;
c. Kemudian dilakukan skoring berdasarkan ketersediaan fasilitas yang dimiliki terhadap kopetensi dan tingkat peminatannya;
d. Dibuat grafik persentasi tingkat aksesibilitasnya, kemapuan penggunaan TIK, kepetensi yang dimiliki guru.

Informasi tentang literasi TIK dapat diperoleh dari guru-guru yang mengajar di satuan pendidikan tingkat Sekolah Menengah Atas/ Kejuruan (SMA/ SMK) dan Madrasah Aliyah (MA), dimana satuan pendidikan tersebut adalah tingkat yang telah membahas pengajaran pengurusan jenazah. Proses pengumpulan data dilakukukan dengan menggunakan angket yang disebarkan kepada responden (guru PAI) dengan menggunakan aplikasi *Google Form* dan wawancara melalui telepon seluler jika terdapat hal yang perlu dikonfirmasi. Kuesioner tersebut dapat disusun didasarkan atas *framework* yang pernah dikembangkan oleh *California Information Communication Technologies Digital Literacy Assessments and Curriculum Framework* (2008), yang berisi tentang *Access, Manage, Integrate, Evaluate, Create, dan Communicate*, yang diuraikan menjadi beberapa komponen yang diidentifikasi yakni tentang profil akses, ketertarikan terhadap TIK, penguasaan aplikasi, dan kompetensi teknologi.

Dasar analisis terhadap literasi TIK terhadap guru PAI didasarkan pada indikator-indikator penilaian atas komponen literasi TIK antara lain:

Tabel 1. Indikator-indikator Penilaian Komponen Literasi TIK

Komponen	Indikator
Profil akses terhadap TIK dan internet	kepemilikan komputer dan akses ke internet, kepemilikan perangkat komputasi mobile, dan kepemilikan internet dimasing-masing sekolah tempat guru tersebut bertugas.
Minat terhadap penggunaan TIK	Ketertarikan dan kepentingan penggunaan TIK untuk keperluan pribadi dan mengajar, kepercayaan diri menggunakan TIK untuk hasil belajar.
Penguasaan aplikasi/ piranti lunak	Kemampuan: mengolah kata, membuat bahan presentasi, menggunakan media sosial, mengelola kelas *online*,
Kompetensi teknologi	Kopetensi penggunaan teknologi digital untuk pribadi dan untuk mengajar, *human experience* penggunaan teknologi, usaha untuk mengetahui teknologi baru.

Berdasarkan penjelasan tabel di atas, seorang guru PAI harus memahami profil TIK dan internet agar mengerti mengoperasikannya di dalam pembelajaran fiqih secara daring yang berdampak proses pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien, kemudian minat guru PAI harus ditingkatkan dalam menggunakan

media TIK, kemampuan guru PAI pun mesti terus ditingkatkan dalam menguasai aplikasi dan media internet untuk memudahkan proses pembelajaran dan kompetensi teknologi diterapkan di dalam proses pembelajaran fiqih sehingga hasil pembelajaran siswa dapat maksimal.

KESIMPULAN

Hasil dari pembahasan, dapat disimpulkan bahwa dalam mengembangkan bahan ajar pratikum pengurusan jenazah melalui media internet, dengan materi pokok pengurusan jenazah yang dibahas adalah 1) Memandikan, 2) Mengkafani, 3) Menshalatkan, dan 4) Menguburkan. Sangat menunjang dan memudahkan siswa untuk memahami materi fiqih pengurusan jenazah melalui media internet. Media ajar untuk mendistribusikan materi pembelajaran yang digunakan melalui internet, dapat menggunakan salah satu aplikasi yang sesuai, dan metoda ajar yang tepat untuk menghasilkan pembelajaran, baik dari materi teori maupun praktek dapat disampaikan dengan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi terpilih. Namun selain materi, media, dan metoda ajar, pengembangan bahan ajar perlu didukung oleh kesiapan para pengguna media ajarnya dalam menggunakan internet. Penggunaan internet akan berjalan dengan efektif jika para pengguna memiliki kompetensi teknologi informasi dan komunikasi yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

Aah, AS. Isrok'atun. Dety, AK. (2019). Pengembangan Struktur Materi Pelatihan TIK Bagi Guru Sekolah Dasar**.** *Jurnal Nalar Pendidikan*. Juli-Desember, 7 (2).

Agustiningrum, S. (2018). Pengaruh pembelajaran fiqih thaharah terhadap kemampuan praktik bersuci siswa SMP Plus Arroudhoh Sedati (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).

A-Ghozali, M. D. H., & Roziqin, M. K. (2020). Implementasi Sikap Jujur Terhadap Pembelajaran Fiqih Tentang Hudud di Kelas XI IIK 1 di MAN 1 Jombang. *DINAMIKA: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keislaman*, 5(3), 31-44.

Andi Prastowo. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Yogyakarta: Diva Press.

Aisida, S. (2017). Aplikasi Model Problem Based Learning sebagai Motivasi dalam Pembelajaran Fiqih. *An-Nuha: Jurnal Kajian Islam, Pendidikan, Budaya Dan Sosial*, 4(1), 16-38.

California Emerging Technology Fund. (2008). *California ICT Digital Literacy Assessments and Curriculum Framework*. http://www.ictliteracy.info/rf.pdf/California ICT Assessments and Curriculum Framework.pdf

Fatimah, N. E., & Usman, N. (2017). Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Fiqih Di MI Al Islam Tonoboyo Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang. *Jurnal Tarbiyatuna*, 8(1), 9-22.

Hasbiyallah, H., Suntiah, R., Ainisyifa, H., & Fatimah, T. (2020). Fikih Corona: Studi pandangan ulama Indonesia terhadap ibadah dalam kondisi darurat Covid-19. *Karya Tulis Islam Fakultas Tarbiyah Jurusan PAI*.

Hasbiyallah, H., & Ihsan, M. N. (2019). Konsep Pengenalan Allah (Ma'rifatullah) Implikasinya Terhadap Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Perspektif*, 3(1), 1-14.

Herman, DS., Abdul, G. (2010). Potensi Pemanfaatan ICT untuk Peningkatan Mutu Pembelajaran. *Cakrawala Pendidikan*. Juni (2), 161-175

Latif, A. (2020). Peran Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran,* 1 (2).

Mansir, F., & Purnomo, H. (2020). Urgensi Pembelajaran Fiqih dalam Meningkatkan Religiusitas Siswa Madrasah. *Jurnal Al-Wijdan*, 5(2).

Natsir, N. F., Aisyah, A., Hasbiyallah, H., & Ihsan, M. N. (2018). Mutu pendidikan: Kerjasama guru dan orang tua. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 8(2), 311-327.

Rohman, F. (2017). Pembelajaran Fiqih Berbasis Masalah Melalui Kegiatan Musyawarah Di Pondok Pesantren Al-Anwar Sarang Rembang. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 179-200.

Shintawati, A. (2008). Metode Active Learning Dalam Pembelajaran Fiqih Di Madrasah Aliyah Keaagamaan Husnul Khotimah, Kabupaten Kuningan Propinsi Jawa Barat Tahun Ajaran 2007/2008 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Syarifuddin. (2014). Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, Desember, 17 (2), 153-164

Vidy, Nalendra. Irman, Hermadi. Ivanovich, Agusta. (2017). Analisis Information and Communication Technology (ICT) Literacy Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Akademik (Studi Kasus: SIMAK Departemen SKPM). *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, Februari, 15 (2).

Zafi, A. A. (2020). Pemahaman dan Penghayatan Peserta Didik tentang Ibadah dalam Pembelajaran Fiqih di MI Manafiul Ulum Gebog Kudus. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1), 47-58.

Zulkifli, Z. (2017). Upaya Guru Mengembangkan Media Visual dalam Proses Pembelajaran Fiqih di MAN Kuok Bangkinang Kabupaten Kampar. *Al-Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 14(1), 18-37.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Penerapan Strategi Abduktif-Deduktif di kelas VIII SMP

Dinda Viona[1], Nunung Sobarningsih[2], Tika Karlina Rachmawati[3,*], Hamdan Sugilar[4]

[1, 2, 3, 4] Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung
*Email: tikakarlinarachmawati@uinsgd.ac.id

ABSTRAK

Kemampuan matematis siswa sangat dibutuhkan dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah matematika. Salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan penalaran matematis. Namun pada kenyataannya kemampuan penalaran matematis siswa masih perlu ditingkatkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan penggunaan Strategi Abduktif-Deduktif dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen*. Sedangkan desain yang digunakan adalah *the Nonequivalent Pretes-Postes Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII di salah satu sekolah menengah pertama di Kabupaten Bandung. Penelitian ini menggunakan dua kelas penelitian dengan instrumen berupa lembar observasi, tes kemampuan penalaran matematis siswa, dan angket respon siswa. Berdasarkan hasil analisis data penelitian diperoleh bahwa rata-rata *N-gain* tes kemampuan penalaran yang menggunakan pembelajaran strategi Abduktif-Deduktif adalah 0,54 dan rata-rata pembelajaran konvensional adalah 0,50. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran strategi Abduktif-Deduktif dengan pembelajaran konvensional sama baiknya dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa.

Kata Kunci: Penalaran, Strategi Abduktif-Deduktif, Respon Siswa

ABSTRACT

Students' mathematical abilities are needed in understanding concepts and solving mathematical problems. One of the mathematical abilities that must be possessed is the ability to reason mathematically. But in reality students' mathematical reasoning skills still need to be improved. The purpose of this study was to determine the application of the use of Abductive-Deductive Strategies in mathematics learning to improve students' mathematical reasoning abilities. The research method used is Quasi Experiment. While the design used is Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design. This research was conducted in eighth grade students at one of the junior high schools in Bandung Regency. This study uses two research classes with instruments in the form of observation sheets, students' mathematical reasoning ability tests, and student questionnaire responses. Based on the results of the analysis of research data, it was found that the average N-gain reasoning ability test using the Abductive-Deductive learning strategy was 0.54 and the average of conventional learning was 0.50. Thus, it can be concluded that learning Abductive-Deductive strategy with conventional learning is as good in improving students' mathematical reasoning abilities.

Keywords: *Reasoning, Abductive-Deductive Strategy, Student Response*

PENDAHULUAN

Kemampuan penalaran matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa akan mempermudah siswa dalam membuat kesimpulan, berpikir tingkat tinggi dan berpikir secara kritis dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Akan tetapi, berdasarkan fakta yang ditemukan peneliti pada salah satu sekolah menengah pertama di kota Bandung diketahui bahwa kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa masih rendah. Hal tersebut berdasarkan pada hasil pengamatan peneliti terkait bagaimana proses atau cara berpikir siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan kepada siswa dan hasil ujian siswa yang diperoleh ketika peneliti melakukan observasi ke sekolah tersebut. Dari hasil pengamatan dan hasil ujian tersebut, terlihat bahwa kemampuan siswa dalam menalar masalah dan cara menyelesaikan permasalahan tersebut masih perlu ditingkatkan serta persentase banyaknya siswa yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada ujian pertama dan kedua berturut-turut adalah 21,43% dan 7,14%.

Kurangnya kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai konsep matematika dapat disebabkan oleh kurangnya kemampuan penalaran matematis yang mereka miliki. Dalam hal ini, sedikitnya siswa dalam menggunakan kemampuan penalarannya ketika menyelesaikan masalah matematika yang diberikan menjadi salah satu faktor penyebab kegagalan siswa untuk menguasai konsep matematika, sehingga diperlukan suatu usaha yang dapat membuat kemampuan penalaran matematis siswa meningkat (Nurhidayati, Tayeb, & Baharuddin, 2017, p. 238). Upaya untuk membuat kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa meningkat turut menjadi salah satu upaya dalam mengembangkan proses berpikir tingkat tinggi yang siswa miliki (Shodikin, 2014, p. 104). Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis dan berpikir tingkat tinggi yang siswa miliki.

Kemampuan penalaran matematis harus senantiasa dikembangkan oleh siswa, karena siswa yang memiliki kemampuan penalaran matematis akan lebih mudah dalam membuat sebuah kesimpulan dan dapat melatih cara berpikir siswa menjadi lebih kritis. Proses berpikir matematis dalam menyusun suatu dugaan, menyusun bukti, melakukan manipulasi permasalahan matematika, membuat sebuah kesimpulan dan menyusun suatu pernyataan baru berdasarkan pernyataan yang telah dibuktikan sebelumnya merupakan pengertian dari kemampuan penalaran matematis (Sumartini, 2015, p. 1-2).

Penalaran matematis adalah suatu proses berpikir yang digunakan untuk memperolah sebuah kesimpulan berdasarkan pada suatu konsep yang sudah dibuktikan sebelumnya (Astuti, 2017, p. 84). Menurut Susilawati (2015, p. 201-202), indikator kemampuan penalaran matematis, yaitu:

a. Menarik suatu kesimpulan yang logis.
b. Menjelaskan permasalahan menggunakan model dan fakta, sifat, serta hubungannya dengan matematika.
c. Memperkirakan solusi dan langkah penyelesaian dari suatu masalah.
d. Menggunakan pola atau hubungan untuk melakukan analisis terhadap situasi dan menyusun suatu analogi serta menggeneralisasikan.
e. Merumuskan suatu konjektur serta mengujinya.
f. Memberikan contoh yang berbeda.
g. Menyusun inferensi sesuai aturan dan menguji ketepatan suatu argumen.
h. Merumuskan suatu argumen yang tepat.

Pengembangan kemampuan penalaran matematis siswa menjadi penting untuk dikembangkan, karena proses berpikir yang dibutuhkan siswa yakni aktif, terstruktur, dan generatif termuat dalam matematika. Peningkatan kemampuan penalaran matematis juga mampu memunculkan cara berpikir yang logis secara induktif dan deduktif siswa dalam memecahkan masalah matematika (Fajriyah, Nugraha, Akbar , & Bernard, 2019, p. 289). Dalam mengembangkan kemampuan penalaran siswa, peran guru sangat dibutuhkan untuk membuat keputusan terkait proses pembelajaran yang akan dilakukan dikelas. Guru harus mampu menentukan pendekatan atau strategi yang tepat untuk digunakan dalam proses belajar dan mengajar sehingga mampu membuat kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa menjadi meningkat. Kemampuan penalaran dirasa penting untuk dikembangkan karena dengan adanya kemampuan penalaran dipandang dapat meningkatkan pemahaman konsep esensial yang diperlukan dalam belajar matematika.

Dasar umum yang harus dimiliki dalam menyelesaikan permasalahan matematika yaitu kemampuan dalam memahami dan merumuskan fakta-fakta yang akan menjadi target akhir dari masalah yang diberikan (Shodikin, 2014, p. 104-105). Proses dalam mencapai target akhir berupa solusi dari masalah matematika yang diberikan memerlukan kemampuan dalam menggarap informasi yang didapatkan dengan aturan yang benar. Akan tetapi, banyak permasalahan matematika yang penyelesaiannya menjadi lebih mudah dilakukan dengan penambahan suatu langkah tertentu berupa perumusan suatu kondisi yang dapat menjadi target antara yang dapat menuntun siswa untuk mendapatkan target akhir yang diinginkan (Ariani, Hartono, & Hiltrimartin, 2017, p. 27).

Secara umum penalaran terbagi menjadi dua jenis, yaitu penalaran deduktif dan induktif. Suatu kesimpulan yang ditarik berdasarkan fakta dari umum menjadi khusus disebut dengan penalaran deduktif. Sedangkan penalaran induktif yaitu suatu proses pengambilan kesimpulan atau pernyataan baru dari fakta-fakta yang bersifat khusus menjadi umum (Sumartini, 2015, p. 4).

Pentingnya meningkatkan kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa, membuat suatu pendekatan atau strategi yang dapat meningkatkan

kemampuan tersebut sangat dibutuhkan. Peneliti mencoba menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Proses pembelajaran yang menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif ini digunakan, karena pada proses pembelajarannya menekankan pada kemampuan penalaran matematis siswa (Shodikin, 2015, p. 102). Proses Pembelajaran yang menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif merupakan pembelajaran untuk mengarahkan siswa dalam memahami konsep dengan memberikan suatu permasalahan secara Abduktif, dan siswa dituntun untuk menggeneralisasikan konsep secara Deduktif berdasarkan informasi yang siswa peroleh dari permasalahan yang telah diberikan tersebut.

Pembelajaran dengan Strategi Abduktif-Deduktif diawali dengan memberikan suatu permasalahan kepada siswa, dan menuntut siswa untuk mengelaborasikan semua informasi yang telah diperoleh secara Deduktif berdasarkan masalah matematika yang diberikan, dan menyusun suatu keadaan secara Abduktif untuk memperoleh hasil yang diinginkan (Salsabila, Retnaningsih, & Hadi, 2015, p. 17). Dengan menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif ini, guru harus mampu mendorong siswa dalam memahami konsep matematika serta kaitan suatu konsep dengan konsep matematika yang lain (Ariani, Hartono, & Hiltrimartin, 2017, p. 27).

Tahapan dalam pembelajaran yang menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif dimulai dengan orientasi pada masalah, pengorganisasian belajar, analisis dan evaluasi terhadap proses pembelajaran, generalisasi terhadap temuan dan pembahasan cara penyelesaian masalah matematika yang lebih banyak (Ernawati, Ikhsan, & Saminan, 2019, p. 159). Dengan penggunaan Strategi Abduktif-Deduktif dapat melatih siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesain permasalahan serta melatih keterampilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika serta mampu membuat wawasan siswa dalam menggunakan suatu strategi untuk menyelesaikan permasalahan matematika bertambah. Karakteristik utama dalam Strategi Abdukif-Deduktif ini adalah strategi dalam menyelesaikan masalah yang bertumpu pada penentuan target perantara yang digunakan sebagai jembatan untuk mencapai target akhir yang harus dicapai dengan memanfaatkan informasi yang dimiliki siswa (Salsabila, Retnaningsih, & Hadi, 2015, p. 17).

Kelebihan dari pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif ini antara lain, yaitu: (Shodikin, 2014, p. 110-113)

a. Kegiatan menggeneralisasi temuan dan rasionalisasi pada saat pembelajaran dapat membiasakan siswa dalam menarik kesimpulan secara logis dan menyusun pembuktian secara langsung.
b. Dapat memfasilitasi siswa dalam meningkatkan kemampuan penalarannya.
c. Interaksi yang melibatkan siswa dan guru dikelas mengembangkan sikap saling menghargai pendapat, menguji kebenaran, dan bernegoisasi.

d. Fase pembahasan strategi masalah yang lebih banyak, mengarahkan siswa dalam berpikir matematis seperti yaitu reproduksi, koneksi, dan analisis.
e. Fase analisis dan evaluasi dapat mendukung kemampuan penalaran matematis siswa menjadi meningkat.

Kekurangan dari pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif, antara lain yaitu: (Ariani, Hartono, & Hiltrimartin, 2017, p. 31-33)

a. Guru yang tidak mampu memantau dan mengkondisikan siswa akan menyebabkan pembelajaran tidak terlalu membantu siswa berkemampuan kurang dalam menyelesaikan masalah.
b. Siswa yang tidak terorganisasi menyebabkan terganggunya fase menganalisis dan mengevaluasi pembelajaran.
c. Jika fase menganalisis dan mengevaluasi proses tidak berjalan dengan baik akan menyebabkan siswa berkemampuan matematika rendah sedikit terlibat dalam kegiatan tersebut.
d. Membutuhkan waktu yang cukup lama.
e. Soal yang diberikan harus soal diluar rutin agar membiasakan siswa dalam mencari penyelesaian masalah yang lebih banyak.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan menerapkan Strategi Abduktif-Deduktif pada pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Peneliti ingin melihat apakah penggunaan strategi tersebut dapat digunakan dalam upaya meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui penerapan penggunaan Strategi Abduktif-Deduktif dalam pembelajaran matematika untuk membuat kemampuan penalaran matematis yang siswa miliki menjadi meningkat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* dengan jenis desain *Nonequivalent pretest-postest control group design*. Penelitian yang dilakukan menggunakan dua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun kelas eksperimen mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif, dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran konvensional atau Ekspositori.

Pada penelitian ini, digunakan dua jenis data yaitu, data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif, diperoleh dari hasil pretes (sebelum) dan postes (sesudah) pemberian perlakuan. Sedangkan data kualitatif, diperoleh dari hasil observasi terhadap kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh siswa dan guru pada saat pembelajaran dikelas berlangsung dan angket respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan strategi Abduktif-Deduktif.

Penelitian dilakukan di SMP Laboratorium Percontohan UPI Cibiru yaitu kelas VIIIE dan VIIIG dengan populasi penelitian yaitu kelas VIIIA sampai kelas VIIIH tahun ajaran 2019/2020. Pengambilan sampel tersebut, dilakukan dengan

teknik *Probability Sampling* yaitu *Simple Random Sampling*. Kelas VIIIE mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif dan kelas VIIIG mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran konvensional. Instrument yang digunakan adalah tes, yaitu pretes dan postes.

Tes yang digunakan berupa tes tertulis dengan bentuk soal essay. Soal yang diberikan pada saat tes kepada siswa berjumlah 4 butir soal baik pada pretes maupun pada postes. Pengambilan jumlah soal tersebut sesuai dengan indikator yang digunakan. Soal yang diberikan disesuaikan dengan indikator kemampuan penalaran matematis dan indikator pembelajaran selama penelitian, yaitu pada lingkup materi Lingkaran. Sebelum soal yang dibuat diberikan kepada siswa pada saat pretes dan postes, terlebih dahulu soal tersebut diiujicobakan kepada siswa non sampel yang sudah mempelajari materi lingkaran dan dianalisis untuk melihat kelayakan soal berdasarkan tingkat ketepatan (validitas), ketetapan (reliabilitas), daya beda dan tingkat kesulitan dari soal-soal tersebut. Setelah hasil ujicoba dianalisis dan memperoleh kualitas yang baik, selanjutnya soal tersebut dapat digunakan pada saat pretes dan postes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian dilakukan di SMP Laboratorium Percontohan UPI Cibiru dari tanggal 29 Januari 2020 hingga tanggal 12 Februari 2020 dikelas VIII. Penelitian ini, menggunakan kelas VIIIE dan kelas VIIIG sebagai sampel dalam penelitian. Materi yang dibahas pada penelitian ini adalah materi lingkaran.

Berdasarkan data hasil pretes dan postes diperoleh rata-rata nilai pretes siswa yang menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif adalah 7, dan rata-rata nilai postesnya adalah 26,04 dengan skor ideal dari pretes dan postes adalah 44. Adapun rata-rata nilai *N-gain*nya adalah 0,54 dengan nilai gain ternormalisasi terendah adalah -0,05 serta nilai gain ternormalisasi tertingginya adalah 0,92.

Rata-rata nilai pretes siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 8,25 dan rata-rata dari nilai postesnya adalah 25,67 dengan skor ideal dari pretes dan postes adalah 44. Adapun rata-rata dari nilai *N-gain* dari kelas dengan pembelajaran konvensional adalah 0,50 dengan nilai gain ternormalisasi terendah adalah 0,03 dan nilai gain ternormalisasi tertinggi adalah 0,91.

B. Pembahasan

Dari hasil pengolahan data pretes dan postes kelas yang menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif menunjukkan adanya peningkatan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa dengan pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif dengan kriteria sedang. Sedangkan dari hasil pengolahan data pretes dan postes kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional diambil kesimpulan

bahwa kemampuan penalaran matematis siswa kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional meningkat dengan kriteria sedang.

Perbedaan rata-rata *N-gain* siswa yang menggunakan strategi Abduktif-Deduktif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 0,04. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata dari kemampuan penalaran matematis siswa dengan pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan kemampuan penalaran matematis siswa dengan pembelajaran konvensional. Selanjutnya untuk mencari perbedaan antara penggunaan pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif dengan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa akan dilakukan uji *t-independent*. Untuk melakukan uji *t-independen*, terlebih dahulu uji normalitas dan homogenitas varians data dilakukan pada nilai *N-gain* kedua kelas. Untuk melihat distribusi data dari hasil pretes dan postes kemampuan penalaran matematis siswa dilakukan uji *Kolmogorov Smirnov* terhadap nilai *N-gain* dari kelas dengan Strategi Abduktif-Deduktif dan kelas dengan pembelajaran konvensional.

Adapun hasil dari pengujian tersebut, yaitu:

a. Kelas dengan pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif memperoleh nilai hitung Kolmogorov-Smirnov atau D_{hitung}= max $\left|$FT-FS$\right|$=0,1207. Sedangkan nilai tabel Kolmogorov-Smirnov atau D_{tabel} = 0,275 dengan jumlah siswa (n) = 23 dan $\alpha = 5\%$. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa D_{hitung} (0,1207) < D_{tabel} (0,275), artinya data *N-gain* pada kelas eksperimen yang menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif memiliki distribusi yang normal.
b. Kelas dengan pembelajaran konvensional memperoleh nilai hitung dari uji Kolmogorov-Smirnov atau D_{hitung} = max $\left|$FT-FS$\right|$ = 0,0836. Sedangkan nilai tabel Kolmogorov-Smirnov atau D_{tabel} = 0,269 dengan jumlah siswa (n) = 24 dan $\alpha = 5\%$. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa D_{hitung} (0,0836) < D_{tabel} (0,269), artinya data *N-gain* pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional memiliki distribusi yang normal.

Untuk mengetahui homogenitas varians antara nilai *N-gain* dari kelas eksperimen dengan pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif dengan nilai *N-gain* dari kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional dilakukan uji Fisher. Dari hasil perhitungan uji Fisher secara manual diperoleh nilai F_{hitung} = 1,9357 dan nilai F_{tabel} = 2,0476 dengan $\alpha = 5\%$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} (1,9357) < F_{tabel} (2,0476), artinya varians dari data nilai *N-gain* kelas eksperimen dengan pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif dan kelas kontrol dengan pembelajaran Konvensional homogen.

Berdasarkan hasil dari uji normalitas data dan homogenitas varians yang diperoleh tersebut, diketahui bahwa data nilai *N-gain* dari kelas yang menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif serta nilai *N-gain* dari kelas dengan pembelajaran konvensional memenuhi asumsi bahwa kedua data memiliki

distribusi data yang normal dan varians dari data kedua kelas adalah homogen. Maka, untuk mengetahui perbedaan dari peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen dengan pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif dan siswa kelas kontrol dengan pembelajaran Konvensional dapat dilakukan dengan uij *t-independent*.

Uji *t-independent* dilakukan secara manual dengan kriteria pengambilan keputusan Ho ditolak: jika t hitung ≥ t-tabel dan Ho diterima: jika t hitung ≤ t-tabel. Adapun hasil dari uji *t-independent* tersebut diperoleh nilai t_{hitung} = 0,49 dan t_{tabel} = 2,01 dengan dk = 45 dan $\alpha = 5\%$. Sehingga diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$, artinya H_0 diterima atau tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa kelas eksperimen dengan pembelajaran yang Strategi Abduktif-Deduktif dan siswa kelas kontrol dengan pembelajaran Konvensional. Dengan kata lain penggunaan strategi Abdukif-Deduktif dan penggunaan pembelajaran konvensional dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Dari hasil uji t, menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal tersebut sejalan dengan rata-rata dari nilai *N-gain* yang diperoleh secara berturut-turut yaitu 0,54 dan 0,50 dengan kriteria sedang. Hal ini menunjukkan bahwa Strategi Abduktif-Deduktif dan pembelajaran Konvensional sama baiknya untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, hal tersebut disebabkan oleh faktor kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran dan kesiapan siswa dalam belajar secara berkelompok. Pada penelitian ini kesiapan siswa saat menerima pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan Strategi Abdutif-Deduktif terlihat kurang jika dibandingkan dengan siswa kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Selain itu, pada kelas yang menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif terlihat bahwa sebagian besar siswa dikelas tersebut kurang menyukai pembelajaran secara berkelompok dan kurang menyukai proses pembelajaran yang menuntut siswa untuk mencari atau memperoleh sendiri pengetahuan atau wawasannya. Sehingga tidak semua siswa ikut terlibat aktif dalam pembelajaran. Berbeda halnya pada siswa kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Siswa kelas kontrol tersebut siswa terlihat lebih siap ketika menerima pembelajaran dan di kelas tersebut siswa tidak dikondisikan untuk belajar secara berkelompok. Pada kelas kontrol siswa hanya memperoleh pengetahuan, fakta, konsep dan prosedur penyelesaian masalah matematika yang diberikan dari guru.

KESIMPULAN

Kemampuan penalaran matematis siswa dikelas eksperimen dengan pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif pada saat pembelajaran matematika

mengalami peningkatan dengan interpretasi sedang. Kemampuan penalaran matematis siswa di kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional pada saat pembelajaran matematika mengalami peningkatan dengan interpretasi sedang. Berdasarkan hasil analisis data disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa dengan pembelajaran Strategi Abduktif-Deduktif dengan siswa dengan pembelajaran Konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

Ariani, S., Hartono, Y., & Hiltrimartin, C. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif Di Sma Negeri 1 Indralaya Utara. *Jurnal Elemen*, 25-34.

Astuti, E. P. (2017). Penalaran Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 83-91.

Ernawati, Ikhsan, M., & Saminan. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pembuktian dengan Strategi Abduktif-Deduktif untuk Meningkatkan Kemampuan Geometri Siswa SMA. *Jurnal Peluang*, 157-164.

Fajriyah, L., Nugraha, Y., Akbar , P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Smp Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis. *Jurnal On Education*, 288-296.

Nurhidayati, S., Tayeb, T., & Baharuddin. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Penalaran Pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas Vii Mtsn Model Makassar. *Mapan*, 236-250.

Salsabila, E., Retnaningsih, & Hadi, I. (2015). Pembekalan Pemahaman Metode Pembuktian Matematika dan Penerapan Strategi Abduktif-Deduktif Untuk Mengembangkan Kemampuan Membuktikan Konsep Aljabar Pada Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNJ. *Jurnal Matematika Integratif*, 15-24.

Shodikin, A. (2014). Strategi Abduktif-Deduktif Pada Pembelajaran Matematika Dalam Peningkatan Kemampuan Penalaran Siswa Sma. *Edusentris*, 103-116.

Shodikin, A. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa melalui Strategi Abduktif-Deduktif pada Pemblejaran Matematika. *Kreano*, 101-110.

Sumartini, T. S. (2015). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa*, 1-10.

Sundayana, R. (2018). *Statistika Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

Susilawati, W. (2015). *Belajar dan Pembelajaran Matematika.* Bandung: CV.Insan Mandiri

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui *Hands on Mathematics*

Dila Ramadayanti[1], Nunung Sobarningsih[2], Tika Karlina Rachmawati[3,*], Hamdan Sugilar[4]

[1, 2, 3, 4] Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung
*Email: tikakarlinarachmawati@uinsgd.ac.id

ABSTRAK

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah tercapainya kemampuan pemecahan masalah matematis oleh siswa. Pembelajaran yang mendorong agar siswa dapat berpikir secara aktif dan kreatif, serta pemilihan model pembelajaran yang tepat oleh guru dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Hands on Mathematics* dengan pembelajaran konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi experimental* dengan desain *Nonequivalent pretest-posttest control group design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII di salah satu sekolah menengah pertama di Bandung. Data yang diperoleh menggunakan instrumen tes. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data N-gain diperoleh bahwa rata-rata N-gain tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang menggunakan pembelajaran *Hands on Mathematics* adalah 0,53 dan rata-rata N-gain pembelajaran konvensional adalah 0,31. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Hands on Mathematics* dengan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Alat Peraga, *Hands on Mathematics*, Pemecahan Masalah

ABSTRACT

One of the objectives of mathematics learning is the achievement of mathematical problem-solving skills by students. Learning encourages students to think actively and creatively, as well as the selection of the right learning model by teachers can be one of the efforts to improve the ability to solve mathematical problems. The purpose of this study was to determine differences in the improvement of students' mathematical problem-solving abilities after using Hands on Mathematics models and conventional learning. The research method used was Quasi experimental with Nonequivalent pretestposttest control group design. The subjects of this study were Grade VII students in one of the junior high schools in the city of Bandung. Data obtained using the test instrument. Based on the results of research and analysis of N-gain data it is found that the average N-gain problem solving ability test that uses Hands on Mathematics models is 0,53 and the average conventional learning is 0,31. It can be concluded that there is a difference in the average increase in students' mathematical problem-solving abilities that use Hands on Mathematics models and conventional learning.

Keywords: *Props, Hands on Mathematics, Problem Solving*

PENDAHULUAN

Salah satu hal yang tidak dapat manusia hindari adalah sebuah 'masalah'. Masalah dapat dikatakan sebagai keadaan yang mengganggu dan memerlukan pemecahan atau penyelesaian. Ketika masalah yang dihadapi terdapat dalam pembelajaran matematika, akan muncul istilah pemecahan masalah matematis. Secara eksplisit banyak negara termasuk Indonesia menjadikan pemecahan masalah sebagai tujuan pembelajaran matematika dan tertuang dalam kurikulum matematika. Pehkonen dalam Siswono (2018, p. 49) mengategorikan alasan untuk mengajarkan pemecahan masalah menjadi 4 kategori yaitu sebagai berikut.

a. Secara umum keterampilan kognitif dikembangkan melalui pemecahan masalah
b. Kreativitas dimulai dari pemecahan masalah
c. Salah satu proses penerapan matematika adalah pemecahan masalah
d. Dapat memberikan semangat kepada siswa untuk belajar matematika

Secara umum kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan yang digunakan untuk mengatasi suatu keadaan non rutin dengan menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Pemikiran untuk mengatasi masalah dalam hal ini soal tersebut bergantung pada beberapa faktor yaitu pengalaman awal yang dimiliki, keinginan dan motivasi untuk menyelesaikan masalah, serta struktur dari masalah itu sendiri.

Menurut Wang (2009, p. 631) melalui penekanan pada pemecahan masalah, *hands-on activities*, dan pengalaman pembelajaran interaktif dapat membangun pengetahuan matematika. Sehingga terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa. Seperti pendapat Andriani (2017, p. 2) yang menyatakan pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematik sebagai berikut: (1) sebagai tujuan umum pengajaran matematika, kemampuan menyelesaikan masalah menjadi jantungnya matematika; (2) cara dan tahapan adalah proses penting dalam kurikulum matematika dan termasuk kedalam penyelesaian masalah dan (3) penyelesaian masalah menjadi salah satu kemampuan dasar dalam belajar matematika. Artinya kemampuan pemecahan masalah menjadi inti dari kegiatan belajar matematika. Jika siswa belum bisa memecahkan permasalahan matematika, maka siswa tersebut belum memiliki kemampuan yang baik dalam bidang ilmu matematika.

Salah satu ukuran dalam melihat kemampuan pemecahan masalah matematik adalah hasil tes PISA (*program for international student assesment*). Untuk PISA tahun 2018, rata-rata nilai Indonesia adalah 379 untuk matematika. Indonesia mengalami penurunan dari capaian hasil PISA sebelumnya yaitu pada tahun 2015 (rata-rata nilai 386). Dari laporan PISA pada tahun 2018 diketahui bahwa dalam mengerjakan soal PISA sebanyak 90,5% siswa Indonesia hanya dapat menjangkau level 2. Untuk soal level 2 sendiri memiliki kriteria siswa dapat menafsirkan masalah dan mengerjakannya dengan rumus. Pada level 3 sebanyak

6,8% siswa Indonesia dapat mengerjakan untuk kriteria siswa dapat melakukan tahapan dengan benar dalam mengerjakan soal dan dapat memilih strategi. Untuk soal yang rumit seperti pada soal level 4 dan level 5, siswa Indonesia hanya 2,3% dan 0,4 % yang mampu mengerjakan soal tersebut. Selanjutnya belum ada siswa Indonesia yang dapat mengerjakn level yang paling tinggi yakni level 6. Kriteria level 6 sendiri yaitu siswa dapat menggunakan penalarannya dalam mengerjakan masalah matematis, dapat menggeneralisasikan, merumuskan serta memaparkan hasil temuannya (OECD, 2019, p. 213).

Berdasarkan observasi dan tes kemampuan pemecahan masalah yang dihasilkan oleh Syafti (2017, p. 41) memperlihatkan bahwa untuk memahami masalah dan mengintepretasikan konteks masalah ke dalam model matematika, lebih dari 70% siswa belum mampu. Hasil yang sama juga dikemukakan oleh Ulya (2016, p. 92) bahwa siswa merasa sulit dalam memahami soal, mengubah kalimat soal dalam model matematika, dan bingung dalam melakukan langkah penyelesaian. Menurut Hadi & Radiyatul (2014, p. 54) siswa lebih mementingkan hasil atau jawaban, sedangkan prosesnya diabaikan. Ini terlihat dari pikiran siswa ketika menghadapi soal, mereka secara otomatis berpikir rumus atau algoritma apa yang harus dipakai, dibanding memaknai proses penyelesaiannya.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada siswa di salah satu SMP di Bandung menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda. Rata-rata skor siswa untuk soal nomor pertama adalah 1,04. Siswa yang mampu mencapai skor di atas rata-rata yaitu sekitar 33,33%. Rata-rata skor siswa untuk soal nomor kedua adalah 0,6. Siswa yang mampu mencapai skor di atas rata-rata yaitu sebesar 30,3%. Dari hasil kedua soal ini, terlihat siswa yang mendapatkan skor diatas rata-rata tidak mencapai setengah dari banyaknya siswa.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah ini di sebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Syafti (2017, p. 41) faktor- faktor tersebut diantaranya *pertama* guru terlalu dominan di dalam proses belajar mengajar. Hasil observasi dan wawancara kepada siswa oleh Hapsan & Kristiawati (2019, p. 173) dan Purnamasari (2016, p. 82) menyatakan dalam proses pembelajaran guru belum menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa untuk melakukan proses pemecahan masalah. Sebagian besar guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan ide atau gagasan sehingga pembelajaran didominasi oleh guru. *Kedua* kemampuan awal yang dimiliki siswa, *ketiga* guru kurang melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di dalam proses pembelajaran, dan *keempat* pembelajaran yang tidak memberikan pengalaman belajar kepada siswa membuat belajar tidak menjadi bermakna dan mudah terlupakan. Selain itu kurangnya aktivitas yang melibatkan semua indera siswa dalam pembelajaran menyebabkan matematika menjadi begitu abstrak bagi siswa.

Mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis dimiliki oleh siswa, diperlukan solusi dan upaya untuk meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah matematis tersebut. Masitoh (2015, p. 24) menyatakan guru berperan melakukan upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui mengajak, memotivasi, melibatkan peran serta siswa untuk mengungkapkan pendapat. Dengan demikian Purnamasari (2016, p. 82) menjelaskan bahwa guru harus kreatif dalam mengelola pembelajaran, misalnya dalam memilih dan menetapkan berbagai pendekatan, model, metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan siswa. Seperti yang diketahui bahwa pemecahan masalah sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Menurut Putra (2017, p. 74) guru yang ahli dan terampil dalam memilih model pembelajaran yang tepat diperlukan agar pembelajaran dapat dikuasai oleh siswa sesuai target dalam kurikulum meskipun terdapat perbedaan pada taraf berpikir setiap siswa dalam memecahkan masalah.

Dari beberapa model pembelajaran, *Hands on Mathematics* adalah salah satu model yang melibatkan siswa untuk berperan aktif. Dalam Bahasa Indonesia model pembelajaran *Hands-on Mathematics* diistilahkan sebagai pembelajaran matematika dengan sentuhan tangan (Wardhani, Shaddiq, Iskrimunanto, & Wijaya, 2004, p. 48). Model pembelajaran *Hands on Mathematics* adalah model pembelajaran matematika berupa eksperimen dengan sentuhan tangan. Sentuhan tangan ini berupa memegang, mencoba dan mengotak- atik objek atau alat peraga yang sebelumnya telah dipersiapkan (Krismanto, 2003, p. 9). Keberadaan alat peraga pada masing-masing kelompok adalah hal yang disoroti dalam model pembelajaran *Hands on Mathematics*. Pendapat Wiguna, Marhaeni, & Ardana (2014, p. 4) menyatakan bahwa pada akhirnya kompetensi yang diajarkan kepada siswa meningkat ketika secara nyata siswa dapat bereksplorasi sehingga kesenangan siswa muncul.

Terdapat beberapa pandangan yang mendukung model *Hands on Mathematics* ini seperti pendapat Goldin yang menyatakan bahwa manusia menemukan dan membangun pengetahuan matematika. Artinya dalam proses pembelajarannya, matematika aktif apabila dikontruksi oleh siswa sendiri bukan ditanamkan oleh guru. Pendapat ini senada dengan Kolb mendefinisikan belajar matematika sebagai proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri melalui pengalaman mereka (Nur, 2000, p. 3-4).

Secara sederhana, model *Hands on Mathematics* ini mengajak siswa untuk bereksperimen dengan alat peraga yang dapat disentuh untuk memahami materi pembelajaran. Dengan anggapan bahwa alat peraga ini dapat mempermudah jalannya proses penyampaian materi. Disini guru bertugas sebagai fasilitator dan mengkondisikan siswa agar kondusif saat pembelajaran.

Model pembelajaran merupakan hasil pemikiran yang bertujuan untuk digunakan dan mendukung proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan setiap model pembelajaran tidak ada yang sempurna sehingga terdapat kelebihan dan kekurangan didalamnya. Berdasarkan hal tersebut, terdapat kelebihan dan

kekurangan pada proses pembelajaran menggunakan model *Hands on Mathematics*. Mengadopis dari Handayani (2011, p. 17) model pembelajaran *Hands on Mathematics* mempunyai beberapa kelebihan yaitu:

a. Dalam kegiatan pembelajaran siswa dapat lebih aktif. Mereka tidak hanya menjadi pendengar guru saja, tetapi terlibat langsung dalam penemuan konsep materi yang sedang dipelajari
b. Konsep atau rumus didapatkan sendiri oleh pengalaman siswa, sehingga mereka lebih mudah untuk paham
c. Dapat meningkatkan rasa penasaran dan ingin tahu siswa
d. Alat peraga membuat materi yang dipelajari menjadi konkrit

Sedangkan untuk kekurangan model *Hands on Mathematics* sendiri adalah membutuhkan waktu yang lama dan tidak semua materi dalam matematika dapat menggunakan model ini.

Pembelajaran *Hands on Mathematics* mengharuskan siswa, baik secara individual atau kelompok untuk melakukan percobaan dengan alat peraga. Tujuan dari alat peraga adalah untuk membantu guru saat proses pembelajaran. Selain itu, ingatan siswa terhadap hasil belajar akan lebih tahan lama karena penggunaan alat peraga ini (Sudjana, 2018, p. 100). Alat peraga juga menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih nyata sebab memakai benda-benda konkrit yang dapat dilihat dan disentuh.

Kebanyakan siswa pada usia Sekolah Dasar (SD) sampai SMP/MTs tidak dapat mengamati objek matematika, yakni benda pikiran yang abstrak. Seringkali konsep matematika di SD masih samar-samar bahkan belum terkuasai sepenuhnya, sehingga penggunaan media pembelajaran masih diperlukan bagi siswa SMP (Rah & Rahmah, 2017, p. 82-83). Termasuk di dalam materi menentukan hubungan sudut, pengalaman siswa dengan benda nyata (konkrit) dapat diperoleh dari penggunaan media alat peraga. Selain itu, salah satu jalan agar siswa dapat berpikir abstrak adalah melalui alat peraga yang dapat disentuh. Dengan adanya alat peraga di dalam model pembelajaran ini, permasalahan matematika yang abstrak dapat dibuat menjadi konkrit. Pada penelitian ini, peneliti membuat dan menggunakan papan *puzzle* sudut sebagai alat peraga.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti akan menerapkan model *Hands on Mathematics* dalam pembelajaran matematika dan melihat apakah penggunaan model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan demikian, tujuan penelitian ini dilakukan untu mengetahui evektivitas model *Hands on Mathematics* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah motode *quasi eksperiment* (eksperimen semu). Variabel bebasnya adalah model pembelajaran *Hands on*

Mathematics, sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berperan sebagai variabel terikat. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *Non-Equivalent Control Group Design*. Dalam desain ini, kelompok eksperimen (yang memperoleh pembelajaran *Hands on Mathematics*) dan kelompok kontrol (pembelajaran konvensional) keduanya diberikan *pretest* terlebih dahulu kemudian diakhir penelitian diberikan *posttest*.

Soal *pretest* dan *posttest* menggunakan bentuk soal uraian sebanyak 4 buah soal yang diperoleh dari hasil analisis uji coba dan telah memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Digunakannya soal uraian ini adalah untuk melihat kemampuan siswa dalam melaksanakan langkah-langkah pemecahan masalah matematis ketika menjawab soal. Sebelum digunakan, soal *pretest* dan *posttest* diujicobakan dan analisis terlebih dahulu yang bertujuan untuk menguji kualitas soal yang akan dipakai. Analisis uji coba soal tersebut meliputi validitas item, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran.

Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif yang didapat dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Data tersebut diperoleh sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Cara pengambilan sampel pada penelitian ini dengan *purposive sampling*. Adapun pertimbangan pengambilan sampel karena berdasarkan hasil rata-rata nilai siswa kedua kelas memiliki kemampuan yang sama sama yakni $\bar{x}_G = 79{,}81$ dan $\bar{x}_J = 80{,}24$. Pertimbangan lainnya adalah kedua kelas diajar oleh guru yang sama. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP di Bandung yaitu pada kelas VII G dan VII J tahun ajaran 2019-2020 degan populasi penelitian kelas VII A – kelas VII K. Kelas VII G memperoleh pembelajaran konvensional dan kelas VII J mendapat pembelajaran *Hands on Mathematics*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP di Bandung pada tanggal 14 Februari 2020 hingga 2 Maret 2020 di kelas VII. Sampel terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII G (Kontrol) dan VII J (eksperimen). Pada penelitian ini, materi yang dibahas yaitu Garis dan Sudut.

Rata-rata nilai hasil *pretest* yang ditunjukan oleh siswa pada kelas *Hands on Mathematics* mendapat nilai rata-rata sebesar 15,89 sedangkan kelas konvensional mendapatkan nilai sebesar 17,19. Adapun rata-rata nilai *posttest* pemecahan masalah matematis siswa kelas *Hands on Mathematics* lebih tinggi dari pada kelas konvensional dimana kelas *Hands on Mathematics* memiliki rata-rata sebesar 60,02 sedangkan kelas konvensional mendapat rata-rata sebesar 43,02.

Untuk mengetahui terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Hands on Mathematics* dengan pembelajaran konvesional dilakukan pengujian dengan menggunakan uji

perbedaan rata-rata, dimana nilai *pretest* dan *posttest* diolah terlebih dahulu dengan menggunakan rumus N-gain sehingga didapat nilai N-gain ternormalisasi.

Rata-rata (*mean*) N-gain siswa pada kelas eksperimen dengan pembelajaran *Hands on Mathematics* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional berbeda. Rata-rata (*mean*) N-gain siswa pada kelas *Hands on Mathematics* adalah 0,53 sedangkan pada kelas konvensional adalah 0,31. Terlihat N-gain kelas *Hands on Mathematics* lebih baik dari pada kelas konvensional. Apabila dilihat dari nilai minimum kelas *Hands on Mathematics* yaitu 0,24 terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai minimum kelas konvensional yaitu 0,06. Sedangkan untuk nilai maksimum kelas *Hands on Mathematics* yaitu 0,74 terdapat perbedaan pula dengan nilai maksimum kelas konvensional yaitu 0,63.

Untuk mencari perbedaan antara penggunaan model pembelajaran *Hands on Mathematics* dengan pembelajaran konvensional terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan dilakukan uji perbedaan rata-rata. Sebelum di uji menggunakan uji perbedaan rata-rata, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas varians. uji normalitas dilakukan dengan uji kolmogorov smirnov, sedangkan uji homogenitas varians dilakukan dengan uji fisher.

Adapun hasil dari pengujian tersebut, yaitu:

a. Kelas dengan model pembelajaran *Hands on Mathematics* memperoleh nilai |FT −FS| (0,1375) < nilai tabel *kolmogorov smirnov* (0,2274) artinya data N-gain yang menggunakan model pembelajaran *Hands on Mathematics* berdistribusi normal.
b. Kelas dengan pembelajaran konvensional memperoleh nilai |FT −FS| (0,0691) < nilai tabel *kolmogorov smirnov* (0,2342), artinya data N-gain yang menggunakan model pembelajaran konvensional berdistribusi normal.

Untuk mengetahui homogenitas varians antara nilai N-gain dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Mathematics* dan model pembelajaran konvensional memiliki varians yang homogen dengan nilai N-Gain dari kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional dilakukan uji Fisher. Dari hasil perhitungan uji Fisher diperoleh nilai nilai F_{hitung} (1,084) < F_{tabel} (1,8) sehingga data N-gain yang menggunakan model *Hands on Mathematics* dan model pembelajaran konvensional memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas varians N-gain dapat diketahui bahwa data nilai N-gain dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *Hands on Mathematics* serta nilai N-gain dari kelas dengan pembelajaran konvensional berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Sehingga uji perbedaan rata-rata dilakukan dengan Uji t-*independent.* Adapun hasil dari uji t-*independent* tersebut diperoleh nilai t_{hitung} (6,795) > t_{tabel} (1,998), artinya terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Hands on Mathematics* dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini memperlihatkan

adanya dampak dari pemberian model pembelajaran *Hands on Mathematics* terhadap peningkatan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

B. PEMBAHASAN

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Hands on Mathematics* dan pembelajaran konvensional. Selain itu rata-rata N-gain tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Hands on Mathematics* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian model pembelajaran *Hands on Mathematics* terhadap peningkatan hasil tes siswa, karena jika kita bandingkan dengan rata-rata *pretest* dan rata-rata *posttest* maka akan terlihat jelas perbedaanya.

Hal tersebut dikarenakan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Hands on Mathematics* lebih aktif dan dibebaskan untuk mencari ide serta gagasan dengan bantuan alat peraga papan *puzzle* sudut. Hal ini sesuai dengan pendapat Dewi, Supriadi, & Putra (2018, p. 61) yang menyatakan bahwa pada proses pembelajaran, siswa yang memperoleh model pembelajaran *Hands on Mathematics* memang lebih aktif dibandingkan model pembelajaran konvensional yang terlihat monoton dalam belajar, sehingga diperoleh hasil bahwa penerapan model pembelajaran *Hands on Mathematics* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Serta pendapat Wiguna, Marhaeni, &Ardana (2014, p. 10) bahwa penerapan pembelajaran *Hands on Mathematics* mampu membantu siswa untuk lebih berpikir secara aktif, kreatif dan bertanggung jawab untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dibantu media yang bisa dimodifikasi.

Hal mendasar yang berbeda antara kedua kelas adalah pertama adanya pembentukan kelompok siswa yang terdapat pada kelas dengan model pembelajaran *Hands on Mathematics*. Hal tersebut bisa menjadi faktor peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, karena menurut Silberman (2014, p. 31) menyatakan bahwa apa yang didiskusikan siswa dengan teman-temannya dan apa yang diajarkan siswa kepada teman-temannya memungkinkan mereka untuk memperoleh pemahaman dan penguasaan materi pelajaran. Sedangkan pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional guru cenderung mendomonasi dalam pembelajaran mulai dari menjelaskan materi, komunikasi yang dilakukan, kurangnya kerja sama antar siswa untuk memecahkan masalah, sumber materi yang hanya berasal dari guru dan pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Mashuri (2012, p. 20) yang menyatakan bahwa pembelajaran konvensional cenderung berjalan searah, berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa dalam belajar mengajar

sehingga menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami konsep materi yang diberikan.

Perbedaan kedua dari kedua kelas adanya syarat penggunaan alat peraga dalam model *Hands on Mathematics.* Dengan alat peraga papan *puzzle* sudut siswa diajak untuk bermain sambil belajar, serta siswa memiliki ingatan yang lebih panjang. Sehingga ketika siswa menjawab soal, mereka ingat bagaimana menemukan konsep hubungan antar sudut dan hubungan antara garis dan sudut. Dengan kata lain model *Hands on Mathematics* dapat membantu memperdalam pemahaman konsep dan menunjang keterampilan proses sehingga siswa akan mudah mengingat kembali konsep yang diperoleh dan terbiasa dengan keterampilan proses yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah. Hal ini diperkuat oleh Hidayah, Isnarto, Asikin, & Masrukan (2019, p. 307) yang menyatakan bahwa para ahli mempunyai gagasan bahwa menggunakan alat konkret adalah tahap penting bagi siswa karena mereka mengembangkan pemahaman tentang konsep-konsep baru. Selain itu mereka percaya bahwa siswa mendapat manfaat dari berinteraksi dengan lingkungan mereka dengan cara yang otentik.

KESIMPULAN

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan baik di kelas yang menggunakan pembelajaran *Hands on Mathematics* maupun di kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Tetapi terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Hands on Mathematics* dan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis mengenai peningkatan yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa *Hands on Mathematics* lebih bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

Andriani, A. (2017). Interaksi Antara Model Pembelajaran Dengan Kemampuan Awal Matematika Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Mahasiswa Fmipa Pendidikan Matematika. *Seminar Nasional Matematika: Peran Alumni Matematika dalam Membangun Jejaring Kerja dan Peningkatan Kualitas Pendidikan*, Medan.

Dewi, W. S., Supriadi, N., & Putra, F. G. (2018). Model *Hands on Mathematics* (HoM) Berbantuan LKPD Bernuansa Islami Materi Garis dan Sudut. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 57.

Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT*, 2(1).

Handayani, T. (2011). Efektivitas Model Pembelajaran Hands on Mathematics Dengan Pemanfaatan LKPD Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pokok Luas Segi Empat Peserta Didik Kelas VII MTs Negeri 01 Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011. IAIN Walisongo.

Hapsan, A., & Kristiawati, K. (2019). Pengaruh Metode Lightening The Learning Climate Terhadap Kreatifitas dan Kemampuan Berpikir Siswa. *Jurnal Analisa*, 5(2), 171–179.

Hidayah, I., Isnarto, I., Asikin, M., & Masrukan, M. (2019). Respon Siswa terhadap Penggunaan Puzzle Tangram-7 sebagai Alat Peraga Manipulatif Individual dalam Ujicoba Terbatas Pembelajaran Matematika dengan HOTS. 2, 305–312.

Krismanto, A. (2003). *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi Dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar Dan Menengah.

Mashuri, I. (2012). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dan Inkuiri Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri Kabupaten Blora. 19–35.

Masitoh, I. S., Kariadinata, R., & Syaf, A. H. (2015). Pengaruh Model Active Learning Teknik Turnamen Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Sub Pokok Bahasan Kubus dan Balok. *Jurnal Analisa*, 2(1), 23–30.

Nur, M. (2000). *Realistic Mathematics Education. Contextual Learning Dalam Pendidikan Matematika Di PPPG Matematika*, 10–25.

Purnamasari, W. (2016). Penerapan Model Knisley untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Jurnal Analisa*, 2(2), 81–87.

Putra, F. G. (2017). Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands on Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 73.

Rah, S., & Rahmah, L. (2017). Penggunaan Media Tangram Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Kesebangunan Di Kelas IX MTs Siti Mariam Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Matematika UIN Antasari*, 3(1), 81-102.

Silberman, M. L. (2014). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Nuasa Cendekia.

Siswono, T. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah*. PT. Remaja Rosdakarya.

Sudjana, N. (2018). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo.

Syafti, O., & Sefrinal, S. (2017). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Melalui Teknik Hands on Mathematics Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Balai Selasa. 2(1), 40–50.

Ulya, H. (2016). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(1).

Wang, Y. (2009). Hands-on Mathematics: Two Cases from Ancient Chinese Mathematics. *Science & Education*, 18(5), 631–640.

Wardhani, S., Shaddiq, F., Iskrimunanto, A., & Wijaya, A. (2004). *Permasalahan Kontekstual Mengenalkan Bentuk Aljabar di SMP*. Paket Pembinaan Penataran. Depdiknas Dirjen Dasmen. PPPG Matematika.

Wiguna, I. G. L. A., Marhaeni, A. A. I. N., & Ardana, I. M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Hands on Mathematics Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SD. 1, 2, 5 Banyuasri. *Jurnal Pendidikan Dasar Ganesha*, 4(1).

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengembangan Modul Kimia Larutan Berorientasi Keterampilan Generik Sains

I Nyoman Sudyana[1], Deklin Frantius[2]
[1, 2] Universitas Palangka Raya

Email: [1] prof.nyoman@gmail.com; [2] deklinunpar@gmail.com

ABSTRAK

Konsep kimia larutan juga terdapat hampir pada semua cakupan ilmu kimia baik dalam materi stoikiometri, laju reaksi, kesetimbangan, termodinamik, ikatan kimia, gaya antar molekul, maupun hidrokarbon. Sifat-sifat kimia larutan menuntut mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam memahami skala, kerangka simbolik dan logis, koherensi, penalaran, kausalitas dan pemodelan. Objek penelitian ini adalah pengembangan media berupa modul. Spesifikasi modul dirancang untuk memfasilitasi materi larutan kimia, khususnya desain modul yang berorientasi pada KGS. Proses pengembangan modul ini melalui pemodelan 4D. Pengembangan Modul dengan pemodelan 4D Thiagarajan mencakup empat fase: definisi, desain, pengembangan, dan implementasi. Langkah implementasi tidak dilakukan karena disesuaikan dengan tujuan penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan hanya akan dilakukan hingga tahap pengembangan. Penelitian dan pengembangan dilakukan pada Universitas Palangka Raya (UPR). Modul yang dikembangkan telah melewati uji kelayakan isi dan keterbacaan pada mahasiswa. Hasil uji kelayakan isi diperoleh nilai validasi sebesar 87,2. Pengujian kelayakan dilakukan untuk menentukan seberapa layak modul dari sudut pandang keterbacaan produk. Sedangka pengujian empiris, kelayakan yang diperoleh masing-masing adalah 81,0% dan 75,4%. Hasil ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan dapat diklasifikasikan layak digunakan sebagai media pengganti.

Kata Kunci: *Model 4D, Modul Kimia Larutan, Keterampilan Generik Sains*

ABSTRACT

This The concept of solution chemistry is also found in almost all areas of chemistry, both in terms of stoichiometry, reaction rates, equilibrium, thermodynamics, chemical bonds, intermolecular forces, and hydrocarbons. These characteristics are included in the Science Generic Skills (KGS) component. The object of this research is the development of media in the form of modules. The module specifications are designed to facilitate chemical solution materials, in particular the module design is oriented towards KGS. The process of developing this module through 4D modeling. Module development with Thiagarajan 4D modeling includes four phases: definition, design, development, and implementation. The implementation step was not carried out because it was adjusted to the research and development objectives. Research and development will only be carried out until the development stage. Research and development are carried out at the University of Palangka Raya (UPR). The modules developed have passed the content and readability tests for students. The results of the content feasibility test obtained a validation value of 87.2. Feasibility testing is carried out to determine how feasible the module is from the point of view of product readability. While the empirical test, the feasibility obtained were 81.0% and 75.4%, respectively. These results indicate that the developed module can be classified as suitable for use as a substitute medium.

Keywords: *4D Model, Solution Chemistry Module, Science Generic Skills*

PENDAHULUAN

Mahasiswa menyerap materi yang disajikan dengan cara lain (Suratsih, 2010). Perbedaan tersebut disebabkan oleh berbagai tingkat daya serap, motivasi belajar, minat terhadap materi yang disampaikan, dan kemahiran pengajar terhadap materi yang disampaikan (Anwar dan Wardhana, 2013). Hal ini berimplikasi pada mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi perkuliahan. Kesulitan-kesulitan di bidang kimia merupakan tipikal kasus yang sering terjadi pada sebagian besar kelompok mahasiswa di berbagai institusi pendidikan. Kimia dianggap sebagai mata kuliah yang menakutkan oleh sebagaian besar mahasiswa (Arsani, 2014).

Beberapa laporan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat sekelompok besar mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang tercakup dalam ilmu kimia. Faika dan Side (2011) melaporkan sebanyak 21,0% mahasiswa tidak lulus mata kuliah Kimia Dasar.Frantius (2012) menemukan mahasiswa yang belum lulus mata kuliah Kimia Dasar berjumlah 23,1%. Hasil penelitian yang lebih spesifik (Winarti, 1998; Heriyana, 2013; Anugerah *et al*., 2015; & Heriyana *et al*., 2017) menunjukkan bahwa materi pada kimia larutan belum dikuasai dengan baik oleh mahasiswa. Winarti (1998) melaporkan bahwa 50% mahasiswa menyatakan bahwa asam kuat tidak dapat terdisosiasi dalam air. Heriyana (2013) menemukan sebanyak 56,3% mahasiswa menganggap bahwa rangkaian sel volta tetap dapat menghasilkan listrik meskipun jembatan garam digantikan dengan kawat Pt. Anugerah *et al*. (2015) juga menemukan bahwa kesalahan konsep sifat koligatif larutan terjadi pada 11,0% mahasiswa. Selanjutnya hasil penelitian Heriyana *et al*. (2017) yang menggunakan diagnostik *two-tier* menemukan mahasiswa sebanyak 35,42% memiliki pemahaman rendah dan 6,25% memiliki pemahaman sangat rendah pada pokok bahasan elektrokimia. Oleh karena itu, berdasarkan fakta empiris di lapangan maka sangat diperlukan solusi untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa pada topik kimia larutan.

Susilana (2007) menjelaskan bagaimana proses belajar terjadi ketika ada komunikasi antara penerima dan pengirim pesan. Ada media pembelajaran yang berperan sebagai perantara antara penerima dan pengirim pesan. Pesan tersebut merupakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Oleh karena itu, diperlukan media sebagai sumber belajar yang dapat mengartikulasikan tujuan pembelajaran dengan baik. Anwar & Wardhana (2013) menjelaskan bahwa desain buku ajar yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi ketidakmampuan belajar. Buku teks merupakan salah satu unsur terpenting dalam kegiatan belajar mengajar (Arsyad, 2005 & Susilana, 2007). Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menimbulkan keinginan dan minat baru, menumbuhkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan memberikan efek psikologis yang positif. Gagne dan

Briggs (1979) mengusulkan bahan ajar modul sebagai salah satu media pembelajaran. Media ini perlu dikembangkan karena relevan dengan karakteristik mahasiswa (Sudyana & Frantius, 2017). Modul memungkinkan mahasiswa belajar mandiri dan waktu belajar yang fleksibel sesuai dengan kecepatan dan tingkat daya serap masing-masing mahasiswa (Mulyaratna *et al*., 2011; Fry *et al*., 2009; Mulyasa, 2004; & Budiardjo, 2001).Modul terbukti secara empiris dapat mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan prestasi mahasiswa (Farida *et al*., 2011; Parmin, 2012; Suarsana & Mahayukti, 2013; Arsani, 2014; Prayitno *et al*, 2016; Sa'diyah *et al*, 2016; Wahyuni, 2016; Sudyana & Frantius, 2017; dan Khumairah *et al*., 2018). Berdasarkan pendapat beberapa ahli, bahan ajar alternatif berupa modul perlu dikembangkan untuk topik kimia larutan.

Pada kurikulum perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Kimia di Universitas Palangka Raya, beberapa cakupan materi kimia larutan meliputi: (1) asam basa, (2) penyangga, (3) hidrolisis garam, (4) stoikiometri larutan, (5) sifat koligatif, (6) koloid, (7) elektrokimia, & (8) kelarutan dan hasil kali kelarutan. Konsep kimia larutan juga terdapat hampir pada semua cakupan ilmu kimia baik dalam materi laju reaksi, kesetimbangan, termodinamik, ikatan kimia, gaya antar molekul, maupun hidrokarbon. Karakteristik yang dimiliki oleh materi kimia larutan menuntut mahasiswa untuk meningkatkan ketrampilan pemahaman skala, simbolik, kerangka logika, konsistensi, inferensi, sebab akibat, dan pemodelan. Karakteristik-karakteristik tersebut tercakup dalam komponen KGS (Sekarwinahyu & Mustafa, 2001). Dengan demikian, pengembangan modul untuk materi kimia larutan sebaiknya disusun dengan orientasi KGS.

Berdasarkan paparan di atas, penelitian dan pengembangan yang terfokus pada modul untuk materi kimia larutan sangat perlu dilakukan. Hal ini mengingat fakta di lapangan yang menunjukkan masih banyak mahasiswa, khususnya pada Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Palangka Raya, mengalami kesulitan untuk memahami materi kimia larutan. Pengembangan modul diharapkan nantinya dapat memudahkan mahasiswa untuk mempelajari topik yang berhubungan dengan kimia larutan. Penelitian dan pengembangan modul berorientasi KGS untuk topik kimia larutan belum pernah dilakukan di Universitas Palangka Raya. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan yaitu "Penelitian dan Pengembangan Modul Materi Kimia Larutan Berorientasi Keterampilan Generik Sains" sangat perlu untuk dilakukan supaya menjadi bahan ajar pengganti bagi mahasiswa.

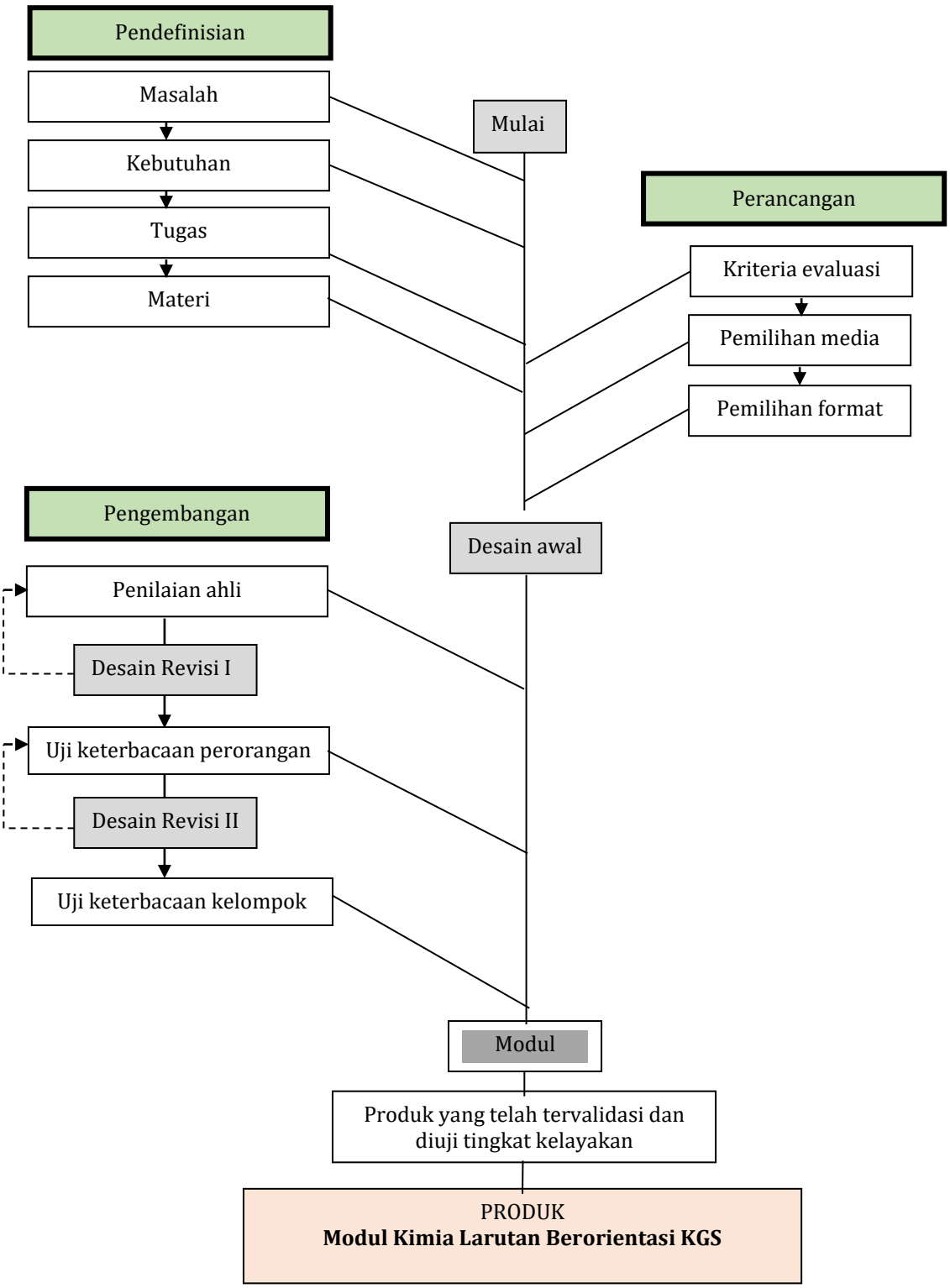
METODE PENELITIAN

Pengembangan modul masuk melalui tiga tahapan yaitu pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Alur pengembangan produk akan dilakukan berdasarkan Gambar 1. Instrumen penilaian yang diterapkan pada penelitian yaitu angket. Angket disusun dengan berpedoman pada BSNP tahun 2006. Angket berisi

serangkaian pertanyaan dan hal yang ditanggapi oleh responden. Angket penelitian terdiri dari angket penilaian ahli dan responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Draf modul yang disusun akan masuk ke tahap uji kelayakan. Pada tahap ini, 3 (tiga) orang ahli yang dianggap representatif akan menilai kelayakan modul dan memiliki hak untuk memberikan tanggapan. Penilaian dan tanggapan yang diberikan ahli menjadi dasar revisi. Hasil dari revisi pada tahap ini yaitu Desain Revisi I. Hasil Desain Revisi I selanjutnya digunakan pada tahap uji keterbacaan perorangan yang bertujuan untuk menguji tingkat keterbacaan pengembangan Desain Revisi I. Mahasiswa yang dilibatkan dalam uji coba perorangan berjumlah 9 (Sembilan) orang. Mahasiswa memberikan penilaian untuk draf modul Desain Revisi I berdasarkan angket. Mahasiswa yang berhak untuk memberikan penilaian pada tahap ini merupakan mahasiswa yang dipilih berdasarkan data hasil tes ujian Mata Kuliah Kimia Dasar I dan II. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui peringkat mahasiswa sehingga diperoleh peringkat atas, sedang, dan bawah. Penilaian terhadap draf modul Desain Revisi I merupakan hasil uji keterbacaan perorangan yang akan menjadi dasar perbaikan selanjutnya. Revisi yang telah melewati tahap ini menghasilkan produk berupa draf modul Desain Revisi II. Tahap selanjutnya adalah uji keterbacaan kelompok. Uji keterbacaan kelompok melibatkan 40 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Palangka Raya.



Gambar 1 Diagram *Fishbone* Langkah Pengembangan Modul
(Adaptasi dari Sudyana & Frantius, 2017)

Penilaian dari mahasiswa uji keterbacaan kelompok akan menjadi dasar perbaikan tahap selanjutnya. Produk dari revisi uji keterbacaan kelompok adalah Desain revisi III yang merupakan hasil perbaikan dari desain revisi II. Setiap tahapan dalam penelitian dan pengembangan ini akan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya jika pada tahapan sebelumnya draf desain modul telah memenuhi standar kelayakan. Tahapan akan kembali diulang jika desain draf modul belum memenuhi standar kelayakan. Langkah ini diterapkan untuk menjamin kelayakan produk. Pedoman kelayakan modul tercantum pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1, dikategorikan draf modul dapat lanjut ke tahap selanjutnya jika hasil penilaian pada tahap sebelumnya telah mencapai minimal skor rata-rata 3.

Angket penilaian ahli bertujuan untuk mengukur validitas instrumen. Data dari angket penilaian ahli berupa skor dan saran perbaikan dari validator. Angket penilaian mahasiswa terdiri dari angket untuk uji keterbacaan perorangan dan kelompok. Angket uji keterbacaan perorangan digunakan oleh mahasiswa untuk menguji keterbacaan modul hasil revisi I dan angket uji keterbacaan kelompok untuk menguji keterbacaan modul hasil revisi II.

Produk yang dirancang masih membutuhkan proses verifikasi. Verifikasi dilakukan untuk meningkatkan kualitas produk. Tabel 2 menunjukkan data hasil verifikasi ahli. Produk yang divalidasi adalah draft modul dan angket untuk uji keterbacaan. Revisi I merupakan produk penyempurnaan berdasarkan verifikasi ahli.

Tabel 2 Uji Kelayakan Modul

Aspek yang Dinilai	Persentase rata-rata (%)	Kategori
Validasi Ahli	87,2	Layak
Uji Keterbacaan Perorangan	81,0	Layak
Uji Keterbacaan Kelompok	75,4	Cukup layak

Tabel 2 adalah rekapitulasi hasil validasi ahli, keterbacaan perorangan, dan keterbacaan kelompok berturut-turut adalah 87,2; 81,0; dan 75,4%. Menurut kriteria yang terdapat pada Tabel 1, tingkat kelayakan modul dikategorikan layak, layak, dan cukup layak. Berdasarkan Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan yaitu Modul Kimia Larutan berorientasi KGS layak digunakan sebagai bahan ajar alternatif. Gambar 1 merupakan dokumentasi aktivitas uji keterbacaan.



Gambar 1 Uji Keterbacaan

KESIMPULAN

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan Modul Kimia Larutan yang didesain dengan KGS yang meliputi penggunaan bahasa simbolik, hubungan sebab akibat, konsistensi logika, pemahaman skala, inferensi logika, kerangka ligika dan pemidelan. Modul Larutan Kimia yang dihasilkan efektif digunakan sebagai bahan ajar alternatif, setelah dievaluasi melalui tahapan uji ahli, uji coba keterbatasan perseorangan, dan uji coba keterbacaan kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

Anugerah, S. H., Effendy, & Suharti. (2015). Analisis Kesalahan Konsep Sifat Koligatif Larutan pada Mahasiswa Kimia Universitas Negeri Malang dan Eliminasinya Menggunakan Media Visualisasi Statik. *Jurnal Ilmu Pendidikan (21)*, 2: 178-184.

Anwar, I. (2010). *Pengembangan Bahan Ajar*. Bandung: Direktori UPI.

Anwar, Z. & Wardhana, W. (2013). Pengembangan Modul Mata Kuliah Produksi Media Audio dan Radio untuk Meningkatkan Pemahaman dan Keterampilan Mahasiswa. *Jurnal Kependidikan (13)*, 3: 317-322.

Arsani, I. A. A. (2014). Pengembangan Modul Kimia Berbasis Multimedia untuk Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bali. *Soshum Jurnal Sosial dan Humaniora*, 4: 1.

Arsyad. (2005). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Brown, T.L., Lemay, H.E., Bursten, B.E., Murphy, C.J., & Woodward, P. (2011). *Chemistry the Central Science (11th Edition)*. USA: Pearseon Prentice Hall.

Budiardjo, L. (2001). *Hakikat Metode Instruksional*. Jakarta: PAU-PPAI-UT.

Faika, S. & Side, S. (2011). Analysis of Difficulties of Students in Basic Chemistry Practical and Course in Mathematics and Natural Sciences, Department of Chemistry, State University of Makassar. *Jurnal Chemica.* 2: 18-26.

Farida, I., Liliasari, & Sopandi, W. (2011). The Implementation of Web-Based Learning to Enhance Interconnection of Multiple Levels of Representation Competence Preservice Chemistry Teachers in Acid-Bases Solution Equilibrium Topic. *Jurnal Chemica (12)*, 1: 14-14.

Frantius, D. (2012). Pengembangan Modul Konsep Asam Basa Berorientasi Ketrampilan Generik Sains. Tesis. Tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.

Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2009). *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education*. New York: Routledge.

Gagne, R.M. & Briggs, L.J. (1979). *Principles of Instructional Design (2nd Edition).* United States: Holt, Rinehart, & Winston.

Heriyana, E.Y. (2013). *Menggali Pemahaman Mahasiswa Angkatan Tahun Pertama FMIPA Universitas Negeri Malang dalam Pokok Bahasan Elektrokimia Menggunakan Isntrumen Diagnostik Two-Tier*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.

Heriyana, E. Y., Rahayu, S., & Prayitno. (2017). *Menggali Pemahaman Mahasiswa Kimia Angkatan Tahun Pertama FMIPA Universitas Negeri Malang dalam Pokok Bahasan Elektrokimia Menggunakan Instrumen Diagnostik Two-Tier*. Laporan Hasil Penelitian. Malang: Universitas Negeri Malang.

Khumairah, F., Suhery, T., & Hadeli. (2018). *Pengembangan Modul Kimia Dasar Materi Termkimia Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia*. Laporan Hasil Penelitian, 115-125.

Mulyaratna, M., Mulyaningsih, S., & Sunarti, T. (2011). Upaya Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Belajar Mandiri Melalui Pengembangan Modul Mata Kuliah Gelombang Optik di Program Pendidikan Fisika FMIPA Unesa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan dan Penerapan MIPA*, 383-387.

Mulyasa, E. (2004). *Kurikulum yang Disempurnakan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Parmin. (2012). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berwawasan Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat. *Jurnal Penelitian Pendidikan* (19), 2: 125-136.

Prayitno, M. A., Dewi, N. K., & Wijayanti, N. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Bervisi SETS Berorientasi Chemo-Enterpreneurship (CEP) pada Materi Larutan Asam Basa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia (10)*, 1: 1617-1628.

Sa'diyah, W., Suarsini, E., & Ibrohim. (2016). Pengembangan Modul Bioteknologi Lingkungan Berbasis Penelitian Mata Kuliah Bioteknologi untuk Mahasiswa S1 Universitas Negeri Malang. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan (1),* 9: 1781-1786.

Sekarwinahyu, M. & Mustafa, D. (2001). *Hakikat Pembelajaran MIPA dan Kiat Pembelajaran Kimia*. Jakarta: PAU-PPAI-UT.

Suarsana, I M. & Mahayukti, G. A. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia (2)*, 2: 264-275.

Sudyana, I N. & Frantius, D. (2017). The Development of Chemical Bonding Module Based on Science Generic Skill. *Advances in Scocial Science, Education and Humanities Research (100)*, 175-179.

Suratsih. (2013). *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Dalam Kerangka Implementasi KTSP di Yogyakarta*. Laporan Hasil Penelitian. Yogyakarta.

Susilana, R. (2007). *Media Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.

Thiagarajan, (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children A sourcebook,* Indiana University. Bloomington: Indiana.

Wahyuni, D. R. (2016). Developin dan Aplication of Chemistry Instructional Module Based on Three Phase Learning Cycle for Thermochemistry in Chemical Engineering. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pembelajarannya*, 116-123.

Winarti, A. (1998). *Analisis Pemahaman Konsep Asam Basa Melalui Penggambaran Mikroskopis dan Hubungannya dengan Kemampuan Berpikir Formal Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Unlam Banjarmasin*. Tesis. Tidak Diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengembangan Media *Pop Up Book* Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Pada Siswa Kelas IV

Ana Silvia[1], Masrurotul Mahmudah[2], Leli Fertiliana Dea[3], Muh. Ngali Zainal Makmun[4], Choirudin[5]
[1, 2, 3, 4, 5] Institiut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung

Email: anasilviaaja1220@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *pop-up book* serta efektivitas media *pop-up book*. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Pengembangan media dilakukan pada pembelajaran tematik tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" subtema "Ayo Cintai Lingkungan" kelas IV MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket ahli media, ahli materi yang digunakan untuk menguji kualitas media pembelajaran *pop-up book*, dan angket respon siswa untuk menguji ketertarikan terhadap media yang dikembangkan. Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *pop-up book* pada pelajaran tematik Tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" Subtema "Ayo Cintai Lingkungan". Hasil penilaian oleh ahli media mendapatkan skor 69,3% dengan kategori layak, penilaian dari ahli materi oleh guru memperoleh skor 74,7% dengan kategori layak, dan ahli materi oleh dosen dengan skor 85,33% dengan kategori sangat layak. Sedangkan berdasarkan uji coba pada siswa kelas IV yang berjumlah 20 siswa di MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah memperoleh skor 91% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian media pembelajaran *pop-up book* pada pelajaran tematik tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" subtema "Ayo Cintai Lingkungan" efektif dan dapat digunakan oleh guru dan siswa.

Kata Kunci: *Pop-up Book*, Media Pembelajaran, Tematik

ABSTRACT

This study aims to develop pop-up book learning media and the effectiveness of pop-up book media. This type of research is development research using the Borg and Gall development model. Media development was carried out on the thematic learning with the theme "Care for Living Creatures" sub-theme "Let's Love the Environment" class IV MI Ma'arif 18 Trimurjo Central Lampung. The data collection instruments used in this study were a media expert questionnaire, a material expert used to test the quality of the pop-up book learning media, and a student response questionnaire to test interest in the developed media. This research produces a product in the form of a pop-up book learning media in the thematic lesson with the theme "Care for Living Creatures" Sub-theme "Let's Love the Environment". The results of the assessment by media experts got a score of 69.3% in the appropriate category, the assessment from material experts by the teacher got a score of 74.7% in the appropriate category, and material experts by the lecturers with a score of 85.33% in the very feasible category. Meanwhile, based on a trial on class IV students, totaling 20 students at MI Ma'arif 18 Trimurjo, Central Lampung, they got a score of 91% with a very decent category. Thus the pop-up book learning media in the thematic lesson with the theme "Care for Living Creatures" with the sub-theme "Let's Love the Environment" is effective and can be used by teachers and students.

Keywords: *Pop-up Book, Learning Media, Thematic*

PENDAHULUAN

Media pembelajaran menjadi bagian penting pada proses pembelajaran. Untuk itu, guru dituntut untuk mampu mengembangkan media pembelajaran. Sesuai dengan pernyataan Sholeh (2019) bahwa penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu guru dalam penyampaian materi kepada siswa. Melalui penggunaan media yang tepat dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa maka tujuan pembelajaran akan tercapai. Ulfa & Nasryah (2020) menyatakan bahwa peran media pembelajaran adalah untuk merangsang minat belajar yang baru serta membangkitkan motivasi kegiatan belajar siswa.

Pada proses pembelajaran, guru menggunakan media pembelajaran berupa buku cetak. Keterbatasan koleksi media pembelajaran menjadi salah satu penyebab guru tidak menggunakan media saat proses pembelajaran. media pembelajaran yang digunakan juga belum bervariatif, khususnya pada media visual misalnnya gambar, model, objek dan bagan lainnya. Sebelumnya guru hanya menggunakan media gambar yang hanya ada di buku cetak saat pembelajaran tematik. Media gambar ini berupa media dua dimensi yang hanya dapat dilihat dari satu sisi dan ukurannya terbatas.

Secara umumn, siswa kurang memperhatikan penjelasan materi oleh guru. Siswa yang sulit memperhatikan materi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah siswa tidak menyukai materi yang diajarkan. Akibatnya kemampuan penguasaan materi yang ditargetkan oleh guru menjadi tidak maksimal. Sehingga perlu adanya rangsangan yang dapat menumbuhkan keingintahuannya pada materi yang diajarkan. Agar materi tersampaikan dengan mudah maka perlu adanya sebuah pengembangan media pembelajaran oleh guru seperti *pop-up book*.

Pop-up book merupakan kartu atau buku yang menampilkan bentuk tiga dimensi. Pembuatan *pop-up book* dapat dirancang sedemikian rupa agar menarik minat siswa untuk belajar, salah satunya pada pelajaran tematik. Selain itu, *pop-up book* dapat disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan (Masturah et al., 2018). Kelebihan lain dari media *pop-up book* adalah dapat membantu siswa menjadi lebih mandiri dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Namun, dalam proses pembuatannya, *pop-up book* membutuhkan keterampilan khusus dan biaya yang banyak. Sehingga untuk mengantisipasi hal tersebut, dapat dilakukan dengan memanfaatkan barang-barang yang sudah tidak terpakai (Dewanti et al., 2018; Sinta & Syofyan, 2020).

Banyaknya buku-buku yang tidak terpakai menjadi alasan peneliti untuk memanfaatkan dan mengembangkannya menjadi sebuah media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi. Di sisi lain, penggunaan media *pop-up book* dalam proses pembelajaran akan memberikan pengalaman belajar yang berbeda pada siswa yang nantinya diharapkan siswa akan tertarik untuk belajar jika guru menjelaskan materi menggunakan media ini. Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang menarik untuk dianalisis. Mulai dari teori,

praktik, penilaian dan penggunaan tema yang dikaitkan dengan beberapa disiplin ilmu yang tergabung pada satu mata pelajaran (Muhith, 2018). Siswa akan mendapatkan pengalaman yang bermakna secara langsung melalui pembelajaran tematik. Dalam hal ini, siswa tidak hanya menghafal konsep atau fakta, melainkan siswa akan melakukan kegiatan dengan menghubungkan beberapa konsep, sehingga menghasilkan suatu pemahaman yang utuh. Dengan demikian pembelajaran akan dipahami dengan baik (Oktaviarini, 2016). Sesuai dengan pernyataan Beans bahwa, pembelajaran tematik berperan sebagai upaya untuk mengintegrasikan pertumbuhan dan perkembangan siswa serta kemampuan pengetahuannya (Kadir, 2015).

Pembelajaran tematik di kelas IV sekolah dasar terdiri dari beberapa tema dan subtema. Salah satu tema dan subtema yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah tema peduli terhadap makhluk hidup subtema ayo cintai lingkungan. Ada banyak cara yang dapat digunakan untuk membawa lingkungan ke dalam sebuah pembelajaran yaitu dalam bentuk analogi, objek langsung, gambar diam maupun gambar bergerak. Menurut Lundholm, pemahaman terhadap lingkungan perlu diberikan sejak dini kepada anak, hal ini dimaksudkan agar anak memiliki sikap peduli terhadap lingkungan. Di sisi lain menurut Kasihani, sistem pendidikan di Indonesia bukan hanya bertujuan untuk menggali potensi pada anak didik saja, melainkan juga memperhatikan pemberdayaan lingkungan sebagai sumber belajar langsung (Indrawini et al., 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D (*Research and Developmant*) yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk. Model penelitian ini menggunakan model *Borg and Gall* yang memiliki sepuluh tahap, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produksi massal. Nantinya produk yang akan dihasilkan adalah media pembelajaran interaktif berupa media *pop-up book*yang dapat digunakan oleh guru dan siswa kelas IV di MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah. Berikut ini merupakan langkah-langkah pengembangan menurut *Borg and Gall* (Gall et al., 2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Potensi dan Masalah

Proses pembelajaran di kelas IV MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah menggunakan kurikulum 2013 dengan model pembelajaran saintifik. Sedangkan dalam mengajar, guru menggunakan metode berkelompok dengan buku cetak sebagai panduan belajar tematik.Penjelasan materi disertai dengan gambar-gambar yang ada dalam buku. Namun, gambar tersebut hanya berupa gambar dua dimensi dan ukurannya juga terbatas. Pada proses belajar, keadaan kelas sering tidak kondusif, sehingga mengganggu kegiatan belajar siswa yang lainnya.Hal ini

dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah siswa kurang tertarik dengan materi yang diajarkan. Selain itu, kurangnya inovasi dalam kegiatan pembelajaran menjadi salah satu penyebab rendahnya minat belajar siswa. Sehingga penguasaan materi yang ditargetkan oleh guru menjadi tidak maksimal.

Penggunaan media pembelajaran di kelas IV MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah masih minim, penggunaan alat peraga juga belum digunakan secara maksimal. Dengan demikian, diperlukan pengembangan media pembelajaranyang inovatif dalam menambah wawasan dan pengalaman siswa seperti media *pop-up book*. Sehingga dalam proses pembelajaran lebih efektif dan bervariasi.

2. Pengumpulan Data

Tahap yang dilakukan setelah analisis kebutuhan adalah melakukan pengumpulan data.Peneliti mengumpulkan beberapa referensi yang dianggap relevan untuk mengembangkan media pembelajaran*pop-up book*. Seperti gambar-gambar yang berhubungan dengan subtema "ayo cintai lingkungan". Selain itu, materi-materi yang berkaitan dengan pembelajaran tematik diperoleh dari *google scholar* atau blog pendidikan seperti Academia edu, dan lain-lain.

Selain pengumpulan referensi, peneliti juga mengumpulkan data penelitian dari sekolah. Adapun hasil pengumpulan data adalah sebagai beriku:

a. Observasi

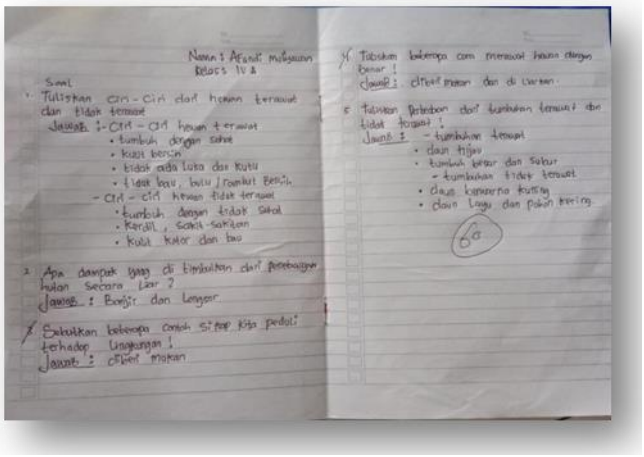
Peneliti melakukan observasi di kelas IV yang berjumlah 20 siswa di MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang aktivitas pembelajaran di sekolah. Mencakup penggunaan media, sarana dan prasarana, serta situasi dan kondisi belajar di kelas. Adapun hasil pengamatan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Lapangan

No	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan
A		Perangkat pembelajaran
1	Kurikulum	kurikulum yang digunakan adalah K-13
2	Silabus	Silabus ada dan sudah mengacu pada kurikulum 2013
3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP sesuai dengan silabus dan dibuat sesuai dengan kompetensi yang diajarkan
B	Proses pembelajaran	
1	Penyajian materi	Penjelasan materi dilakukan dengan menulis di depan kelas
2	Metode pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah
3	Penggunaan media	Media yang digunakan berupa papan tulis, spidol, buku, dan gambar yang mendukung.
4	Bentuk dan cara evaluasi	Evaluasi dilakukan dengan memberikan tugas berbentuk soal-soal.
C	Perilaku siswa	
1	Perilaku siswa di dalam kelas	Perilaku siswa dikelas terkadang kurang kondusif, namun masih bisa dikondisikan oleh guru.
2	Perilaku siswa di luar kelas	Bermain bersama teman-temannya dan tetap mematuhi tata tertib sekolah.

b. Dokumentasi

Peneliti melakukan pendokumentasian dengan mengumpulkan data terkait minat siswa terhadap pembelajaran tematik sebelum menggunakan media pembelajaran. Hasil tersebut nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan media pembelajaran. Adapun hasil dokumentasi yang diperoleh adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Evaluasi Sebelum Menggunakan Media Pembelajaran

3. Desain Produk

Desain produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran *pop-up book* yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa kelas IV yang berjumlah 20 siswa di MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah dalam pembelajaran tematik tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" subtema "Ayo Cintai Lingkungan" materi IPA. Adapun kriteria produk yang dikembangkan harus disesuaikan dengan perkembangan peserta didik dan indikator pembelajaran. Selain itu, media yang dikembangkan juga menggunakan warna dan gambar yang beragam agar dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Materi yang digunakan juga disesuaikan dengan KI dan KD yang ada di sekolah tempat penelitian. Spesifikasi produk yang dibuat adalah sebagai berikut:



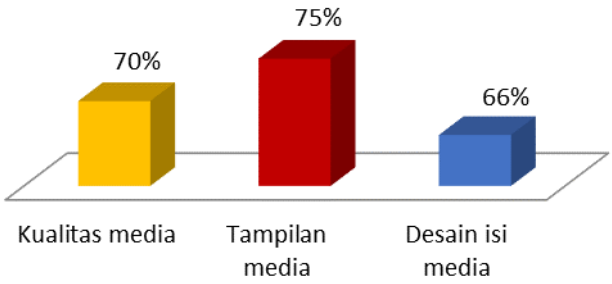


Gambar 2. *Pop-Up Book*

4. Validasi Desain dan Revisi Desain

a. Validasi ahli media

Proses validasi dilakukan dengan penilaian terhadap media yang dikembangkan melalui angket yang diberikan oleh peneliti. Beberapa aspek penilaian dapat dilihat pada gambar 10

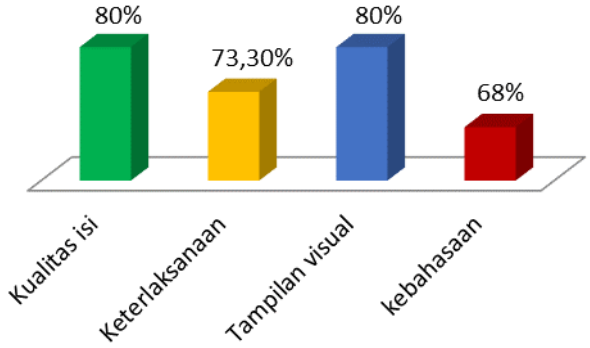


Gambar 3. Hasil Validasi Media Berdasarkan Aspek yang Dinilai

Berdasarkan hasil tersebut, media *pop-up book* dikategorikan layak untuk diujicobakan dengan perolehan rata-rata dari ketiga aspek sebesar 69,3%.

b. Validasi ahli materi

Setelah melakukan validasi media, selanjutnya adalah validasi terhadap materi yang dilakukan oleh dua validator. Validasi pertama dilakukan oleh Bapak Irfan Hidayat selaku guru kelas IV di MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah. Ada beberapa aspek yang dinilai oleh validator yakni sebagai berikut:



Gambar 4. Hasil Validasi Materi oleh Guru Berdasarkan Aspek yang Dinilai

Berdasarkan hasil tersebut, materi pada media *pop-up book* sudah sesuai dengan KI dan KD sehingga dapat dikategorikan layak untuk diuji cobakan dengan perolehan rata-rata dari keempat aspek sebesar 74,7 %. Adapun saran dari validator dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Saran Validasi Ahli Materi

SARAN	PERBAIKAN
Terdapat beberapa kalimat yang kurang tepat, sehingga harus diperbaiki seblum diuji cobakan pada siswa	Penggunaan kalimat yang kurang tepat sudah diperbaiki sesuai dengan EYD

Sumber: Angket Validasi Ahli Materi

5. Uji Coba Produk

Media yang sudah melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media, kemudian diuji cobakan pada siswa, hal ini untuk mengetahui apakah media tersebut memiliki pengaruh terhadap minat dan motivasi belajar siswa sehingga juga berdampak pada hasil belajarnya. Pada tahap uji coba, langkah yang dilakukan peneliti yaitu:

a. Mengelompokkan siswa menjadi dua kelompok besar.

Berdasarkan observasi, terdapat 20 siswa dalam satu kelas. Guru dapat mengelompokkan siswa menjadi dua kelompok. Berdasarkan wawancara dengan guru, pembagian kelompok dalam proses pembelajaran bertujuan untuk mempermudah penjelasan materi pada siswa serta melatih kemampuan komunikasi dan kerjasama pada anggota kelompoknya.

b. Menjelaskan materi menggunakan *pop-up book*

Berdasarkan hasil pada tahap pertama, beberapa siswa masih kesulitan dalam menyerap materi yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan wawancara bahwa, kesulitan siswa dalam memahami dan menyerap informasi pembelajaran disebabkan salah satunya oleh penggunaan media pembelajaran yang kurang maksimal.Sehingga pada tahap kedua ini, penjelasan materi menggunakan media *pop-up book* pada pembelajaran tematik tema “Peduli Terhadap Makhluk Hidup” subtema “Ayo Cintai Lingkungan”.

c. Memberikan tugas pada masing-masing kelompok

Setelah melakukan pembelajaran menggunakan media, kemudian pada tahap ketiga ini, masing-masing kelompok diberikan tugas yang berkaitan dengan materi tematik tema “Peduli Terhadap Makhluk Hidup” subtema “Ayo Cintai Lingkungan”.Tugas yang diberikan berupa 5 butir soal essay.Pemberian tugas pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan media *pop-up book*.Di samping itu,berdasarkan wawancara dengan guru, pemberian tugas dalam pembelajaran juga bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

d. Setiap kelompok menyelesaikan tugas yang diberikan dan memaparkan tugasnya di depan kelas

Setelah diberikan tugas, siswa kemudian menyelesaikan tugas tersebut bersama kelompoknya lalu memaparkan hasil jawaban di depan kelas. Terdapat peningkatan pada kondisi belajar siswa yang mencakup minat, motivasi dan hasil belajar siswa, hal ini terlihat pada perolehan rata-rata hasil belajar sebelum menggunakan media yang menunjukkan sebanyak 45% siswa belum mencapai nilai KKM. Sedangkan pada hasil kedua setelah melakukan pembelajaran menggunakan media memperoleh rata-rata sebanyak 75% siswa yang telah mencapai KKM yaitu 70.

Adanya peningkatan pada minat, motivasi dan hasil belajar ini menandakan bahwa media *pop-up book* yang digunakan efektif dalam membantu guru dan siswa dalam pembelajaran. Keberhasilan penggunaan media pembelajaran ini juga diungkapkan oleh guru melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti bahwa, media merupakan salah satu bagian penting yang dapat menunjang keberhasilan proses belajar pada siswa.

e. Guru mengumumkan hasil diskusi dan kerja kelompok siswa

Setelah langkah-langkah tersebut diatas selesai, maka guru mengumumkan hasil diskusi dan kerja kelompok.Disamping itu, guru juga memberikan semangat dan motivasi kepada siswa untuk terus meningkatkan kemampuan belajarnya.

Kelebihan dan kekurangan *pop-up book* tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" subtema "Ayo Cintai Lingkungan". Adapun kelebihan dari penggunaan media pop-up book adalah sebagai berikut:

a. Penggunaan gambar tiga dimensi yang muncul ketika *pop-up* dibuka memberikan kesan pembelajaran yang lebih menarik dan membuat siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran tematik.
b. Adanya gambar-gambar tiga dimensi dapat memperjelas materi yang disampaikan.
c. Penjelasan materi menggunakan gambar pada *pop-up book* membuat siswa menjadi lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil uji coba media *pop-up book* yang dikembangkan pada pembelajaran tematik tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" subtema "Ayo Cintai Lingkungan" layak dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Dari hasil uji coba tersebut juga menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran dapat tercapai jika dalam sebuah proses belajar tidak hanya menggunakan buku saja, melainkan dapat memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif dan bervariasi.

Namun, dalam uji coba media *pop-up book* yang dilakukan oleh peneliti ini masih memiliki kekurangan yaitu:

a. Masih kurangnya penjelasan lebih lanjut tentang materi yang dicantumkan.
b. Perlu adanya referensi lain untuk memperkaya materi yang akan disampaikan.
c. Gambar-gambar yang digunakan juga masih sedikit.

Kekurangan ini disebabkan karena keterbatasan waktu peneliti dalam menyusun media tersebut. Sehingga untuk kedapannya dapat dikembangkan lebih lanjut agar media *pop-up book* ini menjadi lebih baik lagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada penelitian dan pengembangan ini, maka dapat disimpulkan bahwa, penggunaan media *pop-up book* pada tematik tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" subtema 'Ayo Cintai Lingkungan" di kelas IV MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Guru mengelompokkan siswa menjadi dua kelompok besar; 2) Guru menjelaskan materi kepada siswa menggunakan media *pop-up book* pada pembelajaran tematik tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" subtema "Ayo Cintai Lingkungan"; 3) Setelah memberikan materi, guru memberikan tugas kepada masing-masing kelompok. 4) Setiap kelompok menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dan memaparkan hasil diskusinya di depan kelas. 5) Guru mengumumkan hasil diskusi kelompok yang didapat oleh siswa.

Sedangkan dalam pengembangan media pembelajaran *pop-up book* sesuai dengan langkah pengembangan Borg and Gall yang dibatasi sampai tujuh tahap yaitu, potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Hasil akhir yang diperoleh berupa media pembelajaran *poop-up book*pada tematik tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" subtema 'Ayo Cintai Lingkungan" yang menarik dan praktis. Kelayakan media berdasarkan penilaian dari ahli materi oleh guru dan dosen masing-masing mendapatkan skor 74,7% dan 85,3%, sedangkan penilaian dari ahli media mendapatkan skor 69,3%. Penilaianrespon siswa di kelas IV A yang berjumlah 20 siswa di MI 18 Trimurjo Punggur Lampung Tengah mendapatkan skor 91%. Sehingga, berdasarkan penilaian ini, media pembelajaran *pop-up book* pada tematik tema "Peduli Terhadap Makhluk Hidup" subtema 'Ayo Cintai Lingkungan" efektif digunakan dalam pembelajaran tematik.

DAFTAR PUSTAKA

Dewanti, H., Toenlioe, A. J. E., & Soepriyanto, Y. (2018). Pengembangan Media Pop-Up Book Untuk Pembelajaran Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas IV SDN 1 Pakunden Kabupaten Ponorogo. *JKTP*, *1*(3), 8.

Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational Research: An Introduction*. Pearson/Allyn & Bacon.

Indrawini, T., Amirudin, A., & Widiati, U. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Subtema Ayo Cintai Lingkungan Untuk Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, *2*(11), 1489–1497. https://doi.org/10.17977/jptpp.v2i11.10181

Kadir, A. (2015). *Pembelajaran tematik*. rajawali pers.

Masturah, E. D., Mahadewi, L. P. P., & Simamora, A. H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, *6*(2), 212–221. https://doi.org/10.23887/jeu.v6i2.20294

Muhith, A. (2018). Problematika pembelajaran tematik terpadu di MIN III Bondowoso. *Indonesian Journal of Islamic Teaching*, *1*(1), 45–61.

Oktaviarini, Nourma. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Tema Lingkungan dan Alam Sekitar Untuk Siswa Kelas Iv Sd di Kabupaten Blitar. *Jurnal Pena Sd*, *03*(01), 73–74.

Sholeh, M. (2019). Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsaku Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, *4*(1), 138–150. https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6979

Sinta, & Syofyan, H. (2020). Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *11*(02), 248–265. https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081

Ulfa, M. S., & Nasryah, C. E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *1*(1).

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengaruh Media Tematik Berbasis *Flip Booklet* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II di MI Falakhiyah Glagah Lamongan

Musa'adatul Fithriyah[1], Sherif Juniar Aryanto[2], Lailatul Maghfiroh[3]
[1, 2] Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Lamongan

Email: [1]saadahsyafie@unisla.ac.id, [2]sherifjuni@unisla.ac.id,
[3]laylamaghfiroh17@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kenyataan bahwa terdapat permasalahan dalam pembelajaran tematik, salah satunya dapat dilihat dari buku ajar pembelajaran tematik kelas II yang digunakan di MI Falakhiyah Glagah Lamongan yaitu kurangnya penggunaan media yang terbatas pada media gambar dan buku teks, sehingga mengakibatkan pembelajaran kurang variatif dan berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal. Dalam pembelajaran tematik diperlukan suatu media untuk mempermudah penyampaian materi kepada siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media *flip booklet*. Tujuan penelitian ini secara khusus adalah untuk menguji pengaruh media pembelajaran Tematik Berbasis *Flip booklet* terhadap hasil belajar siswa kelas II A MI Falakhiyah Glagah Lamongan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen kuantitatif dengan desain eksperimen *one group pre-test post-test design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran tematik berbasis *Flip Booklet* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas II A MI Falakhiyah Glagah Lamongan dengan nilai rata-rata pre-test ini terjadi peningkatan sebesar 16,85. Dengan demikian disimpulkan bahwa media tematik berbasis Flip Booklet berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas II MI Falakhiyah Glagah Lamongan dan peningkatan hasil belajarnya.

Kata Kunci: *Tematik, Media Flip Booklet, Hasil Belajar*

ABSTRACT

This research is motivated by the fact that there are problems in thematic learning, one of which can be seen from the class II thematic learning textbooks used at MI Falakhiyah Glagah Lamongan, namely the lack of media use which is limited to image media and text books, resulting in less varied learning and impact. on student learning outcomes that are less than optimal. In thematic learning, a media is needed to facilitate the delivery of material to students. One of the media that can be used is flip booklet media. The purpose of this study specifically was to examine the effect of Flip booklet-based Thematic learning media on the learning outcomes of class II A students at MI Falakhiyah Glagah Lamongan. The research method used is a quantitative experimental method with an experimental design of one group pre-test post-test design. The results showed that the use of thematic learning media based on Flip Booklet had an effect on the learning outcomes of class II A students MI Falakhiyah Glagah Lamongan with the average value of this pre-test an increase of 16.9. With the key words that the thematic media based on Flip Booklet affects the learning outcomes of class II students at MI Falakhiyah Glagah Lamongan and increases their learning outcomes.

Keywords: *Thematic, Flip Booklet Media, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan yaitu proses untuk mempengaruhi siswa agar mempunyai kemampuan menyesuaikan diri dengan keadaan lingkungannya (Hamalik, 2014). Saat ini di Indonesia dunia pendidikan menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mempunyai system pembelajaran yang memusatkan pada kegiatan siswa (Abd. Kadir dan Hanun Asrohah, 2014; Byrne, 2016; Khasanah & Abdullah, 2020). Satu dari beberapa pembelajaran yang terpusat pada siswa yaitu dengan menerapkan Pembelajaran Tematik sebagai implementasi kurikulum 2013 pada tingkat SD/MI.

Pembelajaran_tematik ialah pembelajaran_yang mengkolaborasikan konsep beberapa muatan pelajaran menjadi satu tema atau topik pembahasan tertentu (Abd. Kadir dan Hanun Asrohah, 2014; Heruman, 2014; M. Syakur, 2015). Pembelajaran_tematik memberikan kegiatan dan pengalaman kepada siswa secara utuh dan bermakna. Dalam pembelajaran tematik, guru harus merencanakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa mendapatkan pengalaman yang bermakna dalam belajar, selain itu siswa berkesempatan terlibat aktif dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan pengalaman belajar siswa yang dialami di lingkungan sekitar mereka (Lova, 2018).

Hasil observasi yang dilakukan pada kelas II MI Falakhiyah Glagah, mendapati bahwa kurang variatifnya media yang digunakan pada pembelajaran tematik dan terkesan monoton. Proses Pembelajaran tematik yang dilakukan terpaku pada buku paket sebagai sumber dan media belajar utama yang dipergunakan guru, akibatnya pembelajaran tematik yang dilakukan terkesan monoton, siswa merasa kurang antusias saat kegiatan belajar berlangsung sehingga dampaknya terhadap prestasi siswa yang kurang baik. Hasil belajar Pembelajaran tematik siswa kelas II A di MI Falakhiyah masih rendah di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum yaitu 75, ditunjukkan dari hasil nilai *pre-test* siswa yang terdiri 21 siswa kelas II diantarannya 12 siswa sekitar 57% yang belum mencapai ketuntasan minimum.

Media yang kurang variatif mengakibatkan siswa mudah jenuh dan kurang antusias ketika pembelajaran berlangsung dan mempengaruhi hasil belajar yang kurang baik (Apri Wahyudi & Choirudin, 2019; Choirudin et al., 2020; Yulianti et al., 2019). Seharusnya media pembelajaran yang digunakan lebih bervariatif dan menarik agar dapat memberikan kebermaknaan dalam belajar melalui pengalaman belajar kepada siswa, serta mempermudah siswa dalam mencapai tujuan belajarnya (Anwar et al., 2019; Arsyad, 2017). Media merupakan bagian terpenting dalam kegiatan belajar di kelas. Media pembelajaran berperan penting dalam pembelajaran untuk membantu menyampikan materi dan informasi yang akan disampaikan seorang guru kepada siswa (Anouti et al., 2018; Dewanti et al., 2018; Novitasari et al., 2019). Jika guru memanfaatkan berbagai media dalam

pembelajaran, seperti buku, gambar, peta, bagan, alat-alat pembelajaran lainnya, maka siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran.

Media berbasis *flip booklet* sebagai salah satu media pembelajaran berbasis cetak yang di desain dengan perpaduan materi, variasi gambar, dan kolaborasi warna yang menarik minat belajar dan rasa ingin tahu siswa (Dewanti et al., 2018; Intika, 2018; Yulianti et al., 2019). Media berbasis *flip booklet* cocok untuk digunakan pada pembelajaran tematik terutama pada tema 5 subtema 1 pengalamanku di rumah karena media ini memuat informasi-informasi yang disajikan dengan gambar-gambar berupa pengalaman-pengalaman yang ada di rumah maupun sekitar lingkungan tempat tinggal yang dimana gambar tersebut merupakan gambar yang *real.*

Penelitian yang dilakukan beracuan pada sejumlah penelitian terdahulu diantaranya penelitian yang dilakukan_oleh Yulianti et al. (2019) dengan mengembangkan media *e-booklet* khusus Materi Zat terhadap Karakter Siswa Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media *e-booklet* memenuhi unsur kelayakan, keefektifan, serta praktis digunakan pada pembelajaran IPA pada siswa SD. Penelitian kedua yang dilakukan Intika (2018) berkaitan dengan mengembangkan media *Booklet Science For Kids* sebagai sumber belajar di SD. Hasil dari penelitiannya menyatakan bahwa media booklet praktis dibawa, ringan, dan efektif sebagai sumber belajar.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, oleh sebab itu perlu melakukan alternatif untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu melalui penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran Tematik. *Flip booklet* merupakan satu dari beberapa media yang dapat digunakan pada pembelajaran Tematik, media yang digunakan merupakan gabungan dari media *flipchart* dan *booklet* yang dikemas menjadi kesatuan media yang memiliki daya tarik kepada siswa dalam belajar tematik. Tujuan dari penelitian ini yaitu menggunakan media berbasis *flip booklet* pada pembelajaran tematik dan mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa kelas II A di MI Falakhiyah Glagah Lamongan.

Media *Flip booklet* sebagai inovasi dalam pembelajaran dapat digunakan sebagai salah media yang menarik minat belajar siswa terhadap pembelajaran tematik, sehingga akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Kelebihan dari media *flip booklet* yaitu praktis dapat dipelajari kapan saja, secara individu, informasi atau pesan relatif banyak. Selain itu desain *flip booklet* yang menarik karena desainnya yang unik dan berbentuk *mini book* sehingga memberikan daya tarik kepada siswa untuk membaca dan mempelajarinya.

METODE PENELITIAN

Jenis kuantitatif dipilih menggunakan metode eksperimen dengan desain *One Group Pre-test and Post-test* yang memiliki pola 01 x 02 (Arikunto, 2016). Penelitian dilakukan untuk menguji pengaruh media pembelajaran Tematik

berbasis *Flip Booklet* terhadap hasil belajar tematik siswa kelas II di MI Falakhiyah Glagah Lamongan. Desain penelitian dijabarkan di bawah ini:

Perlakuan (**P**)

Tes Awal (**T_1**) **––––––––––––––––––––––** Tes Akhir (**T_2**)

Keterangan:

T_1 : Tes awal (*pre-test*)

P : Perlakuan (*treatment*)

T_2 : Tes Akhir (*post-test*)

Penelitian dilaksanakan di MI Falakhiyah Glagah Lamongan, Subyek penelitian yaitu siswa kelas II dengan waktu pelakasanaan penelitian pada bulan Januari-Juni 2021. Populasi yang pada penelitian yaitu seluruh siswa kelas II MI Falakhiyah Glagah Lamongan. Sedangkan sampelnya yaitu keseluruhan siswa kelas II A MI Falakhiyah yang berjumlah 21 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan diantaranya; observasi, wawancara, tes dan dokumnetasi. Teknik observasi digunakan untuk mengamati masalah yang muncul pada pembelajaran tematik di kelas II MI Falakhiyah Glagah Lamongan. Teknik wawancara untuk menggali informasi terkait pembelajaran tematik kelas II A di MI Falakhiyah Glagah Lamongan. Teknik Tes untuk mendapatkan data hasil belajar dari aspek kognitif siswa. Sedangkan teknik dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran Tematik berbasis *Flip Booklet*.

Instruemen penelitian digunakan yang paling utama yaitu instrume tes. Instrumen tes sebelum digunakan dalam penelitian dilakukan validasi dan uji coba terhadap sampel non responden penelitian untuk mengetahui kualitas instrumen tes tersebut. Dari hasil uji coba dapat diketahui tingkat kevalidan, reliabel, pembeda dan kesukaran soal pada instrumen tersebut.

Langkah pertama penelitian yakni melakukan tes awal (*Pre-test*) untuk mendapatkan hasil belajar sebelum diterapkannya pembelajaran dengan media pembelajaran tematik berbasis *Flip Booklet*, langkah kedua melakukan analisi hasil belajar pada tes awal (*Pre-test*), langkah ketiga melakukan perlakuan (*treatmen*) dengan menggunakan media tematik berbasis *Flip Booklet* pada pembelajaran tematik kelas II A MI Falakhiyah Glagah Lamongan, dan langkah terakhir yaitu melakukan tes akhir (*post-test*) untuk memperoleh nilai siswa kelas II A MI Falakhiyah Glagah Lamongan setelah menggunakan media pembelajaran tematik berbasis *Flip Booklet*. Selain itu juga melakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruhnya media pembelajaran tematik berbasis *Flip Booklet* terhadap hasil belajar siswa kelas II A MI Falakhiyah Glagah Lamongan dengan menggunakan uji-t. Menguji hipotesis dengan uji-t sampel berpasangan berbantuan aplikasi SPSS 23.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini berkaitan dengan hasil belajar kelas II A pada Pembelajaran Tematik dengan memakai media *Flip Booklet* yang dilaksanakan di MI Falakhiyah Glagah Lamongan selanjutnya melakukan analisis data untuk mengetahui pengaruhnyat terhadap hasil belajar siswa. Pelaksanaan penelitian ini dengan 3 langkah yaitu; memberikan *pre-test,* melakukan *treatment,* dan memberikan *post-test.*

1) Hasil Belajar Pada Tes Awal (*Pre-Test*)

Kegiatan awal penelitian sebelum melakukan perlakuan yaitu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Tematik berbasis *Flip Booklet,* terlebih dahulu melakukan tes awal (*pre-test*) dengan tujuan untuk-mengetahui nilai awal siswa pada pembelajaran Tematik kelas II A MI Falakhiyah Glagah Lamongan, berdasrkan hasil belajar pada tes awal (*pre-test*), kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan hasil akhir (*post-test*) setelah menerapkan pembelajaran Tematik dengan menggunakan media pembelajaran Tematik berbasis *Flip Booklet.* Adapun penilaian hasil belajar pada saat *pre-test* diperoleh rekapitulasi nilai sebagai berikut :

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai *Pre-Test* Siswa kelas II A MI Falakhiyah Glagah Lamongan

No.	Nama Siswa	Nilai Siswa *Pre-Test*
1.	Achmad Dwi Prasetyo	60
2.	Achmad Fathir Arrasyid	75
3.	Ahmad Andrean Linsen	54
4.	Ahmad Tsalits Irsyaf Walid	78
5.	Al Fatikh Fayruz Arrizqy	50
6.	Alvian Putra Akbar	58
7.	Anindya Kurnia Citra	56
8.	Aqilah Misha Saputri	76
9.	Danang Aditya Eko Wijayanto	68
10.	Dzun Nun Muhammmad Al Amrillah	80
11.	Fitri Lailatul Maghfiroh	80
12.	Rizki Rashidin	47
13.	Azaria Azmi Astaguna	52
14.	Muhammad Ayub Ilham	76
15.	Muhammad Bayu Akbar Firdaus	78
16.	Muhammad Harun Arrasyid	68
17	Revalina Aulia Putri	80
18	Zakiyyatul Auliya’	72
19	Airin Putri Zaskia	65
20	Amira Husna Lutfiyah	79
21	Zammira Alqi Sanditiya	72
Jumlah Nilai rata-rata		67,81

Berdasarkan rekapitulasi hasil belajar pada Pembelajaran Tematik nilai rerata siswa pada *pre-test* dapat dilihat pada tabel 1. diperoleh jumlah nilai rata-rata nilai belajar siswa pada kegiatan tes awal (*pre-test*) yaitu 67,81 dari nilai maksimal sebesar 100, nilai tertinggi belajar siswa adalah 80, nilai terendah belajar siswa yaitu 47, sedangkan nilai yang memenuhi KKM 75 berjumlah 9 siswa dan yang kurang memenuhi KKM berjumlah 12 siswa. Dari rekapitulasi nilai tersebut disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran Tematik kelas II A MI Falakhyah Glagah Lamongan belum mencapai nilia KKM ≥75 atau nilia sebagian besar masih dalam kategori rendah.

2) Hasil Belajar pada Tes Akhir (*Post-Test*)

Tes akhir dilakukan setelah melakukan perlakuan (*treatment*) penggunaan media pembelajaran Tematik berbasis *Flip Booklet* pada siswa kelas II MI Falakhiyah Glagah Lamongan, maka diperoleh hasil belajar siswa pada kegiatan tes akhir (*post-test*) berikut ini:

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai *Post-test* Siswa kelas II MI Falakhiyah Glagah Lamongan

No.	Nama Siswa	Nilai Siswa *Post-test*
1.	Achmad Dwi Prasetyo	84
2.	Achmad Fathir Arrasyid	87
3.	Ahmad Andrean Linsen	80
4.	Ahmad Tsalits Irsyaf Walid	85
5.	Al Fatikh Fayruz Arrizqy	80
6.	Alvian Putra Akbar	82
7.	Anindya Kurnia Citra	78
8.	Aqilah Misha Saputri	93
9.	Danang Aditya Eko Wijayanto	87
10.	Dzun Nun Muhammmad Al Amrillah	90
11.	Fitri Lailatul Maghfiroh	96
12.	Rizki Rashidin	70
13.	Azaria Azmi Astaguna	84
14.	Muhammad Ayub Ilham	94
15.	Muhammad Bayu Akbar Firdaus	86
16.	Muhammad Harun Arrasyid	89
17	Revalina Aulia Putri	85
18	Zakiyyatul Auliya’	80
19	Airin Putri Zaskia	74
20	Amira Husna Lutfiyah	87
21	Zammira Alqi Sanditiya	89
Jumlah rata-rata		84,76

Berdasarkan rekapitulasi hasil belajar pada Pembelajaran Tematik nilai rerata siswa pada saat tes akhir (*post-test*) dapat dilihat tabel 2. diperoleh jumlah nilai rata-rata hasil_belajar siswa pada kegiatan tes akhir (*post-test*) yaitu 84,76 dari nilai maksimal sebesar 100, nilai tertinggi belajar siswa adalah 96, nilai

terendah hasil belajar siswa yaitu 70, sedangkan nilai yang memenuhi KKM 75 berjumlah 19 siswa dan yang kurang memenuhi KKM berjumlah 2 siswa. Dari rekapitulasi nilai tersebut disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran Tematik kelas II A MI Falakhyah Glagah Lamongan sebagian besar telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM ≥75).

3) Data Hasil Uji Hipotesis

Perolehan hasil belajar pada saat tes awal (*pre-test*) dan hasil belajar pada saat tes akhir (*post-test*) kemudian dianalisis dengan uji-t sampel_berpasangan melalui aplikasi SPSS 23.

Tabel 3. Hasil Statistik Penilaian_Uji T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	67.8095	21	11.16969	2.43743
	Sesudah	84.7619	21	6.38674	1.39370

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum & Sesudah	21	.711	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum - Sesudah	-16.95	8.00	1.74	-20.59	-13.30	-9.707	20	.000

Perolehan hasil analisis_statistik uji-t sampel berpasangan berbantuan aplikasi SPSS 23 pada tabel 3 menunjukkan bahwa pada bagian paired samples Test nilai sig memperoleh 0,000. < 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh media Tematik Berbasis *Flip Booklet* terhadap hasil belajar siswa kelas II di MI Falakhiyah Glagah Lamongan.

Berdasarkan paparan analisis rerata nilai pada tes awal (*post-test*) dan rerata nilai pada tesakhir (*post-test*) sesudah menggunakan media Tematik Berbasis *Flip Booklet* tabel 1 dan 2, serta analisis uji-t sampel berpasangan berbantuan aplikasi SPSSU23 pada tabel 3 dapat disimpulkan bahwa media Tematik berbasis *Flip Booklet* mempengaruhi hasil belajar siswa kelas II A MI Falakhiyah Glagah Lamongan dan hasil belajarnya meningkat.

KESIMPULAN

Pada penelitian yang dilakukan menyimpulkan bahwa media pembelajaran Tematik berbasis *Flip Booklet* dapat digunakan dengan baik di MI Falakhiyah Glagah Lamongan namun penerapanya terbatas pada pembelajaran Tematik Tema

5 Subtema 1. Selain itu media pembelajaran tematik berbasis *Flip Booklet* mempengaruhi hasil belajar kelas II di MI Falakhiyah Glagah Lamongan ditunjukkan dari hasil uji-t sampel berpasangan memperoleh nilai sig 0,000 < 0,05 dengan ini berarti hipotesis alternatif (Ha) diterima bahwasanya penggunaan media pembelajaran tematik berbasis *Flip Booklet* mempengaruhi hasil belajar anak kelas II di MI Falakhiyah Glagah Lamongan. Selain itu dibuktikan melalui perolehan nilai rata-rata pada saat tes awal (*pre-test*) sebelum menggunakan media pembelajaran tematik berbasis *Flip Booklet* sebesar 67,81 dan perolehan nilai rata-rata pada saat tes akhir (*post-test*) sesudah menggunakan media tematik berbasis *Flip Booklet* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 84,76 lebih banyak dibanding dengan nilai rata-rata *pre-test* hal ini terjadi peningkatan sebesar 16,85. Dengan demikian menyimpulkan bahwa media Tematik berbasis *Flip Booklet* memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa kelas II MI Falakhiyah Glagah Lamongan dan hasil belajarnya meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Abd. Kadir dan Hanun Asrohah. (2014). *Pembelajaran Tematik*. Raja Grafindo Persada.

Anouti, M., Shehayeb, S., & Mchiek, M. (2018). The Effect of Math Anxiety on Students' Performance in the Intermediate and Secondary Classes. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, *8*, 739–745. https://doi.org/10.21275/ART20201161

Anwar, M. S., Choirudin, C., Ningsih, E. F., Dewi, T., & Maseleno, A. (2019). Developing an Interactive Mathematics Multimedia Learning Based on Ispring Presenter in Increasing Students' Interest in Learning Mathematics. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(1), 135–150. https://doi.org/10.24042/ajpm.v10i1.4445

Apri Wahyudi & Choirudin. (2019). Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Berbasis Montessori. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, *4*(2), 33–39.

Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.

Byrne, L. B. (2016). *Learner-Centered Teaching Activities for Environmental and Sustainability Studies*. Springer.

Choirudin, C., Ningsih, E. F., Anwar, M. S., Choirunnisa, A., & Maseleno, A. (2020). The Development of Mathematical Students Worksheet Based on Islamic Values Using Contextual Approach. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, *3*(2), 152–161. https://doi.org/10.12928/ijeme.v3i2.13286

Dewanti, H., Toenlioe, A. J. E., & Soepriyanto, Y. (2018). Pengembangan Media Pop-Up Book Untuk Pembelajaran Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas IV SDN 1 Pakunden Kabupaten Ponorogo. *JKTP*, *1*(3), 8.

Hamalik, O. (2014). *Kurikulum dan Pengajaran*. Bumi Aksara.

Heruman. (2014). *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. PT Remaja Rosdakarya.

Intika, T. (2018). Pengembangan Media Booklet Science for Kids Sebagai Sumber Belajar Di Sekolah Dasar. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, *1*(1), 10–17. https://doi.org/10.26618/jrpd.v1i1.1234

Khasanah, U., & Abdullah, M. (2020). Implementation of School Based-Management to Improve the Quality of Education at Public Schools of Muhammadiyah in Klaten Indonesia. *Clinical Medicine*, *07*(08), 7.

Lova, F. & S. M. (2018). *Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar* (Issue April). CV. Harapan Cerdas.

M. Syakur. (2015). *Pembelajaran Tematik untuk Kelas Rendah*. Pesona Bahasa.

Novitasari, D., Ratnawuri, T., & Pritandhari, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Electronic Book (E-Book) Berbasis Edmodo Kelas X SMK Kartikatama Metro. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro Universitas Muhammadiyah Metro*, *7*(2), 107–115.

Yulianti, Maharani, N. A. F. D., & Kumala, F. N. (2019). Pengembangan Media E-Booklet Materi Zat Untuk Meningkatkan Karakter Siswa SD Islamic Global School Malang. *Universitas Kanjuruhan Malang*, *6*(2), 112–119.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Efektivitas Penggunaan LMS *LiVE Unpad* Sebagai Media Pembelajaran Daring

Rosaria Mita Amalia[1], Nani Darmayanti[2], Inu Isnaeni Sidiq[3]
[1, 2, 3] Universitas Padjadjaran

Email: rosaria.mita.amalia@unpad.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai fitur atau instrument pengajaran yang terdapat di dalam *Learning Management System* (LMS) *Learning in Virtual Environment* (LiVE) Universitas Padjadjaran (Unpad). Sejak pandemi Covid-19 di Indonesia yang memaksa semua institusi pendidikan untuk melakukan pembelajaran tatap muka dari rumah masing-masing, Unpad telah memaksimalkan penggunaan *LiVE Unpad* untuk sistem pembelajaran *e-learning*. *E-learning* merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampaikannya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media internet, intranet atau media jaringan komputer lain. Penelitian ini bersifat kualitatif deksriptif dengan menggunakan metode studi kepustakaan dan pengalaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai fitur LiVE sangat mudah digunakan dan berfungsi untuk melakukan komunikasi terkait pembejaran kepada mahasiswa serta dapat menjadi tolak ukur keaktifan mahasiswa. Dan sistem *e-learning* akan menjadi sistem yang akan terus bertahan digunakan sesuai dengan perkembangan jaman yang menuntut transformasi digital di berbagai bidang kehidupan, khususnya Pendidikan.

Kata Kunci: *e-learning*, *Learning Management System* (LMS), *LiVE Unpad*

ABSTRACT

This study aims to determine the various features or teaching instruments contained in the Learning Management System (*LMS*) *Learning in Virtual Environment* (*LiVE*) *Universitas Padjadjaran* (*Unpad*). *Since the Covid-19 pandemic in Indonesia forced all educational institutions to conduct face-to-face learning from their homes, Unpad has maximized the use of Unpad's LiVE for e-learning systems. E-learning is a type of teaching and learning that allows the delivery of teaching materials to students using the internet, intranet or other computer network media. This research is descriptive qualitative by using literature study and experience method. The results show that various features of LiVE are very easy to use and function to communicate related to learning to students and can be used as a benchmark for student activity. And the e-learning system will be a system that will continue to be used in accordance with the times that demand digital transformation in various fields of life, especially education.*

Keywords: *E-learning, Learning Management System* (*LMS*), *LiVE Unpad*

PENDAHULUAN

Model pembelajaran berbasis *Learning Management System* (LMS) merupakan salah satu metode pembelajaran berbasis teknologi digital yang sudah cukup lama berkembang di Indonesia (Darmadi, 2017). Terlebih dengan kondisi pandemi Covid-19 yang mulai merebak sejak November 2019 di Wuhan, Cina dan kemudian menyebar ke seluruh dunia hingga saat ini, telah memaksa kita, terutama praktisi pendidikan, untuk melakukan transformasi digital di bidang belajar-mengajar. Sebelum masa pandemi, tidak semua pengajar akrab dan menggunakan berbagai piranti atau instrument yang terdapat dalam pembelajaran digital. Namun sejak pandemic melanda Indonesia, khususnya di bulan Maret 2021, dapat dipastikan hampir semua pengajar menjadi akrab dengan berbagai instrument mengajar digital dan menerapkannya dalam proses belajar-mengajar.

Universitas Padjadjaran merupakan salah satu perguruan tinggi yang telah cukup lama mengembangkan konsep pembelajaran *e-learning* melalui *Learning Management System* (LMS) *Live in Virtual Life* (LiVe). *LiVE Unpad* merupakan sistem pengelolalaan belajar daring di lingkungan Universitas Padjadjaran. *LiVE Unpad* dirancang untuk memfasilitasi beragam kebutuhan *blended learning* civitas academika Unpad agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai secara efektif. Dapat diilustrasikan LMS *LiVE Unpad* adalah gedung kampus virtual dimana dosen dan mahasiswa Unpad bisa belajar secara daring. Baik dosen dan mahasiswa dapat menggunakan berbagai fitur/instrument yang terdapat di dalamnya seperti membaca materi, menonton video perkuliahan, mengecek jadwal, mengerjakan tugas, kuis, ujian, dan lain-lain.

Sejak pandemic Covid-19 ditemukan di Indonesia pada awal bulan Maret 2020, Unpad merespons dengan melakukan kegiatan akademik yang bersifat tatap muka menjadi sistem pembelajaran daring atau pembelajaran alternatif non tatap muka bagi seluruh mahasiswa sarjana, sarjana terapan, profesi, dan pascasarjana sejak 18 Maret 2021. Sejak diberlakukan keputusan tersebut, maka pembelajaran yang selama ini bersifat tatap muka fisik di kelas atau di laboratorium bertransformasi menjadi pembelajaran berbasis pada jaringan internet tanpa adanya tatap muka fisik sama sekali (*e-learning*). Efektivitas penggunaan instrument pembelajaran seperti *zoom, google classroom, google meet, whatsapp group*, dan email menjadi meningkat (Choirudin, 2015; Subandi et al., 2018).

Semua dosen dan mahasiswa berusaha beradaptasi dengan berbagai instrument tersebut. Unpad yang telah memiliki LMS *LiVE Unpad* berupaya memaksimalkan penggunaan fitur-fitur yang ada sehingga memungkinkan pengajar membuat variasi dalam proses pembelajaran dan juga memungkinkan bagi siswa dan pengajar yang terhambat oleh jarak dan waktu untuk bisa tetap melakukan proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LMS tetap dapat menghadirkan komunikasi dengan dosen, pembimbing atau tutor

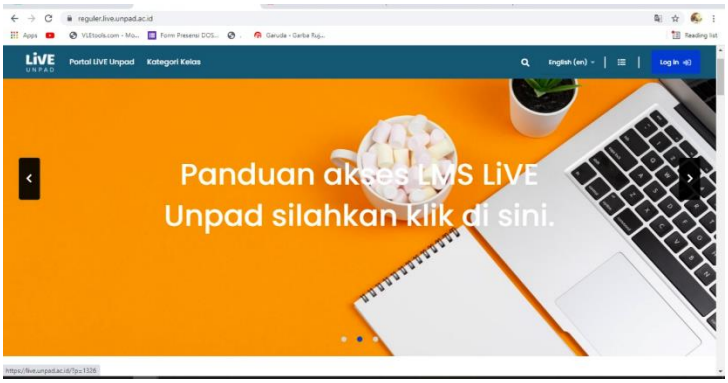
kapan saja dan kegiatan belajara manjadi sangat fleksibel karena dapat disesuaikan dengan ketersediaan waktu mahasiswa dan pengajar.

METODE PENELITIAN

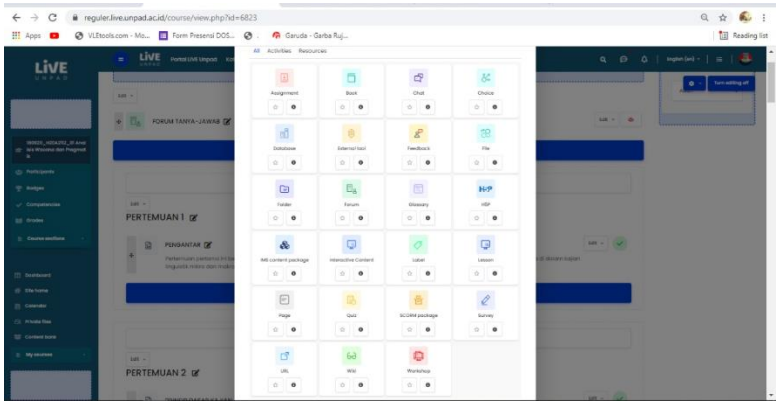
Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang jenis penelitiannya mengacu kepada fenomena pada kondisi alamiahnya (*natural settings*) sehingga interpretasi peneliti adalah alat utama untuk menganalisisnya (Creswell & Creswell, 2017). Beberapa karakteristis yang erat dengan metode ini adalah; 1) memerlukan objek penelitian diteliti pada kondisi alamiahnya; 2) menempatkan peneliti sebagai instrumen sentral; 3) menerapkan analisis induktif; 4) berfokus pada mengungkap makna yang bekerja pada pernyataan subjek penelitian; dan 5) digunakan untuk menghasilkan catatan yang holistik. Penelitian ini juga menggunakan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang dilakukan dengan menjabarkan hasil penelitian dalam bentuk kata-kata atau gambar daripada angka, dan prosesnya lebih diprioritaskan daripada hasil, serta hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Penggunaan metode ini bertujuan untuk mendeskripsikan data penelitian secara sistematis dalam bentuk tuturan. Dengan metode ini, penulis akan mendeskripsikan data berdasarkan kajian pustaka berupa literatur dan pengalaman sebagai dosen matakuliah Analisis Wacana Kritis dan Pragmatik dalam penggunaan LMS *LiVE Unpad*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, penulis akan menceritakan dan mendeskripsikan berbagai fitur yang ada di *LiVE Unpad* berdasarkan pengalaman sebagai pengguna atau pengajar mata kuliah Analisis Wacana Kritis dan Pragmatik bagi mahasiswa pascasarjana FIB Unpad. Tautan yang dapat digunakan adalah https://reguler.live.unpad.ac.id/. Pada laman ini pengunjung dapat mengakses informasi awal panduan akses *LiVE Unpad*. Reguler *LiVE Unpad* menyediakan 24 fitur pendukung pembelajaran yang sangat lengkap. Berbagai fitur ini sangat membantu dosen dalam melaksanakan pembelajar secara daring. Berikut adalah beberapa fitur yang paling sering digunakan.



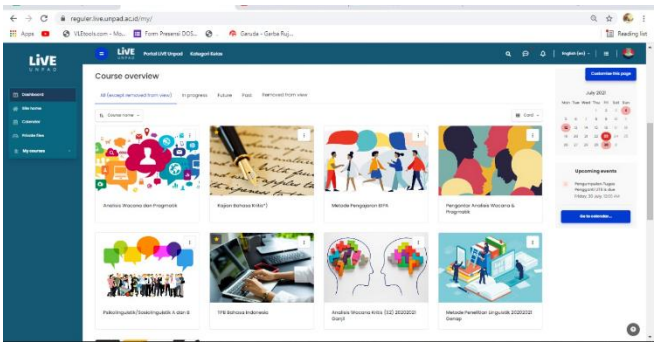
Gambar 1. Panduan Akses LMS *LiVE Unpad*



Gambar 2. Berbagai Fitur *LiVE Unpad*

1. Fitur Pengunggahan Materi

Pada bagian ini dosen atau tutor dapat mengunggah materi perkuliahan dalam berbagai bentuk, mulai dari ppt, video, buku ajar, artikel jurnal, dan berbagai bentuk materi ajar lainnya. Dalam materi pengunggahan materi ini juga dosen dapat melihat jejak aktivitas mahasiswa dalam mengakses materi. Kapan mahasiswa mengakses materi, berapa lama mahasiswa mengakses materi, dan apakah mahasiswa melakukan pengunduhan materi atau tidak dapat terekam di *LiVE Unpad* ini dan dapat dibaca oleh dosen. Dengan demikian, dosen dapat memberikan penilaian kepada mahasiswa yang aktif maupun pasif dalam mempelajari materi yang telah diberikan.

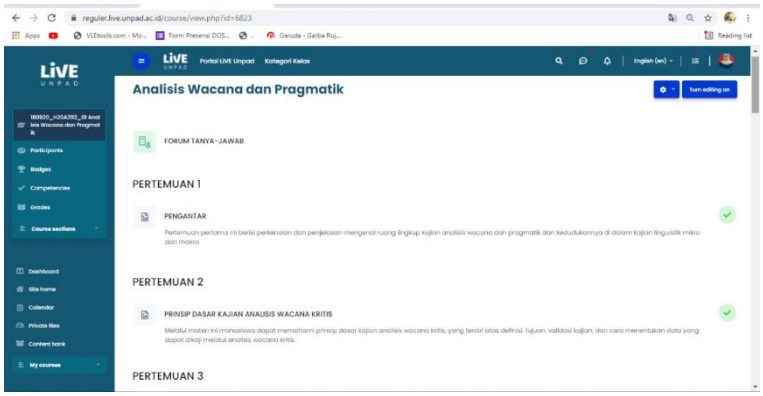


Gambar 3. Fitur Pengunggahan Materi

2. Fitur Forum/*Chat Room*

Pada bagian ini dosen dapat membuka forum atau chat room untuk setiap minggu pertemuan. Fitur ini memudahkan dosen untuk melakukan komunikasi secara langsung dengan mahasiswa (penerapan metode *asynchronous*). Meski pembelajaran dilakukan secara daring, mahasiswa dapat secara langsung menyampaikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi minggu tersebut kepada dosen, dan dosen dapat langsung menjawab/memberi respon atas pertanyaan mahasiswa tersebut. Melalui fitur ini pula, dosen dapat melihat siapa mahasiswa

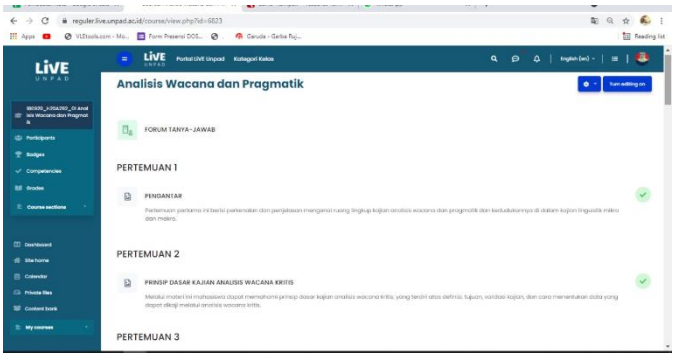
yang aktif merespon materi, dan mana yang pasif. Dengan demikian, seluruh komunikasi terekam dan tidak perlu lagi menggunakan media komunikasi melalui media lain SMS atau WAG.



Gambar 4. Fitur *Forum/Chat Room*

3. Fitur Kuis, Tugas, dan Ujian

Pada bagian ini dosen dapat melaksanakan pemberian kuis, tugas, dan ujian (UTS dan UAS) dengan berbagai jenis. Tugas, kuis, dan ujian dapat diberi dalam bentuk penulisan artikel, menjawab soal singkat, menjawab soal uraian, pilihan ganda, pilihan betul atau salah, dan berbagai bentuk evaluasi lainnya. Waktu pelaksanaan, durasi pengerjaan, bobot penilaian, dan komentar dosen atas jawaban mahasiswa dapat dilakukan secara langsung di fitur ini. Dengan demikian semua hasil evaluasi mahasiswa dapat terekam dengan detail dan lengkap.

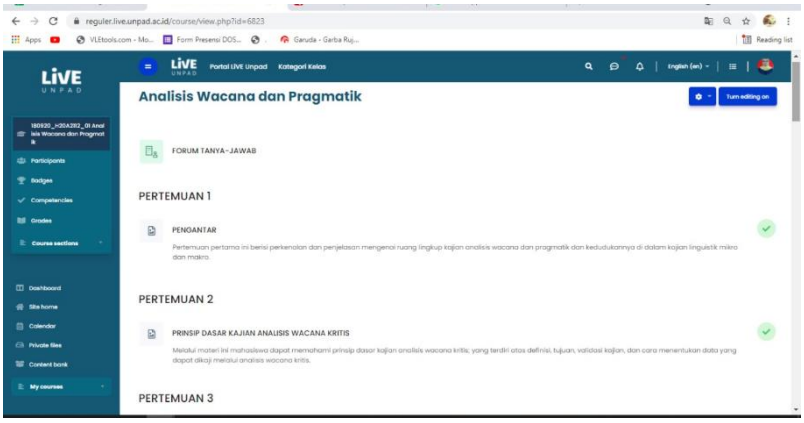


Gambar 5. Fitur Kuis, Tugas, dan Ujian

4. Fitur Survey

Pada bagian ini dosen dapat melakukan survey kepada mahasiswa berkaitan dengan berbagai hal. Baik survey pemahaman mahasiswa pada setiap materi, maupun survey pemahaman siswa pada seluruh materi per semester. Melalui fitur ini dosen dapat mengevaluasi berbagai pelaksanaan perkuliahan daring yang dilakukan. Dosen dapat mengukur keberhasilan penyampaian materi melalui metode pembelajaran ataupun model pembelajaran yang digunakan dan

dapat mengukur keberhasilan siswa dalam memahami materi yang disampaikan sehingga hal ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi dosen dalam pembelajaran semester selanjutnya.



Gambar 6. Fitur Survey

PEMBAHASAN

E-learning merupakan suatu penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, dan pelatihan secara online. *E-learning* menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis komputer) sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi (Sawitri & Astiti, 2019). *E-learning* merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampaikannya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media internet, intranet atau media jaringan komputer lain (Puriwigati, 2020). Berbagai istilah digunakan untuk mengemukakan pendapat/gagasan tentang pembelajaran elektronik, antara lain adalah: *online learning, internet-enabled learning, virtual learning* atau *web-based learning* (Li et al., 2015; Marini et al., 2020). *E-learning* adalah metode pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) yang memanfaatkan teknologi komputer dan jaringan internet (Anwar et al., 2019).

Penerapan sistem pembelajaran *e-learning* akan berhasil dilakukan jika faktor SDM, sarana dan prasarana, dan strategi implemetasi tepat dilakukan. Untuk faktor SDM mengacu kepada penguasaan teknologi dari penggunanya yaitu pengajar dan mahasiswa. Ketidakmampuan penguasaan teknologi yang terkait pengoperasian fitur-fitur yang terdapat pada LMS akan menghambat proses belajar mengajar dan interaksi diantara keduanya. Selaian SDM yang handal diperlukan infrastruktur yang memadai dan mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran. Infrastruktur seperti koneksi atau jaringan internet, perangkat computer/laptop atau gawai, sistem *software e-learning*/LMS, kuota serta sarana dan prasarana lainnya yang mendukung. Sementara implementasi memegang kunci penting dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning* ini, salah

satunya bagaimana materi ajar ditampilkan dalam LMS serta metode aplikasi ajarnya. Ada 2 metode penyampaian bahan ajar *e-learning* yaitu; *synchrounous e-learning* (pengajar dan siswa berada dalam ruang kelas maya dan waktu yang sama (Francescucci & Rohani, 2019; Hatta et al., 2021). Metode yang sering dilakukan adalah dengan menggunakan aplikasi zoom atau google meet atau teleconference lainnya. Metode yang kedua adalah *asynchronous e-learning* berupa *Learning Management System* (LMS) dan konten baik berbasis teks atau multimedia (Washington, 2019; Wiratomo & Mulyatna, 2020). Sistem dan konten tersedia dalam LMS dan dapat diakses kapanpun melalui jaringan internet. Guru dan siswa bisa melakukan proses belajar mengajar dimanapun dan kapanpun, tanpa perlu bertatap muka dan relatif fleksibel. Kedua metode ini dapat saling dikombinasikan dan digunakan bergantian sesuai dengan kondisi dan tujuan akhir pembelajaran.

KESIMPULAN

LMS di perguruan tinggi merupakan *software* penunjang kegiatan proses belajar mengajar secara *e-learning* baik menggunakan metode *synchronous* maupun *asynchronous*. Unpad yang memiliki LMS *LiVE Unpad* telah memberikan fasilitas bagi pengajar dan mahasiswa untuk tetap terkoneksi secara sinergis dalam sistem pembelajaran online, khususnya di masa pandemi ini. Berbagai fitur yang terdapat dalam LMS *LiVE Unpad* seperti *assignment, book, quiz, feedback, file* dan *chat* hanya sebagian fitur yang dapat dimanfaatkan oleh pengajar dan mahasiswa dalam penyelenggaraan kelas berbasis *e-learning*. Fitur-fitur ini dapat dengan mudah dipahami dan digunakan sebagai instrument pembelajaran. Jika dibandingkan dengan kelas tatap muka secara fisik, kelas yang dilakukan secara maya ini tentunya berbeda. Perlu adaptasi yang dilakukan oleh pengajar dan mahasiswa, namun ternyata dengan adanya fitur-fitur yang bervariasi sangat membantu pengajar dan mahasiswa dalam melakukan adaptasi dan aplikasi dalam komunikasi pembelajaran yang dilakukan.

Tantangan yang kemudian dihadapi adalah pengajar harus mampu menyajikan konten-konten ajarnya dengan menarik dan interaktif, sehingga mahasiswa merasakan selalu terhubung dan memiliki keterikatan dengan pengajar walaupun mereka tidak melakukan tatap muka secara fisik. Metode pembelajaran ini dirasakan yang paling tepat untuk diaplikasikan saat ini, khususnya dalam masa pandemic Covid-19 yang kita belum dapat memprediksi kapan akan berakhirnya. Dan sistem pembelajaran *e-learning* ini memang diperlukan sesuai tuntutan perkembangan jaman terkait dengan kemajuan teknologi informasi digital yang terdapat hamper di semua segi kehidupan khususnya di bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, M. S., Choirudin, C., Ningsih, E. F., Dewi, T., & Maseleno, A. (2019). Developing an Interactive Mathematics Multimedia Learning Based on Ispring Presenter in Increasing Students' Interest in Learning Mathematics. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(1), 135–150. https://doi.org/10.24042/ajpm.v10i1.4445

Choirudin. (2015). *Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan E-Learning Berbasis Schoology* [Masters, Universitas Terbuka]. http://repository.ut.ac.id/6907/

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.

Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Deepublish.

Francescucci, A., & Rohani, L. (2019). Exclusively Synchronous Online (VIRI) Learning: The Impact on Student Performance and Engagement Outcomes. *Journal of Marketing Education*, *41*(1), 60–69. https://doi.org/10.1177/0273475318818864

Hatta, P., Aristyagama, Y. H., Yuana, R. A., & Yulisetiani, S. (2021). Active Learning Strategies in Synchronous Online Learning for Elementary School Students. *IJIE (Indonesian Journal of Informatics Education)*, *4*(2), 86–93. https://doi.org/10.20961/ijie.v4i2.46019

Li, F. W. B., Klamma, R., Laanpere, M., Zhang, J., Manjon, B. F., & Lau, R. W. H. (2015). *Advances in Web-Based Learning -- ICWL 2015: 14th International Conference, Guangzhou, China, November 5-8, 2015, Proceedings*. Springer.

Marini, A., Safitri, D., Nuraini, S., Rihatno, T., Satibi, O., & Wahyudi, A. (2020). Applying Model Of Mobile Web Based On Character Building In Teaching Learning Process To Improve Student Character. *International Journal of Advanced Science and Technology*, *29*(06), 1121–1124.

Puriwigati, A. (2020). *Pengenalan E-Learning*.

Sawitri, E., & Astiti, M. S. (2019). *Hambatan dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. 12.

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Washington, G. Y. (2019). The Learning Management System Matters in Face-to-Face Higher Education Courses. *Journal of Educational Technology Systems*, *48*(2), 255–275. https://doi.org/10.1177/0047239519874037

Wiratomo, Y., & Mulyatna, F. (2020). Use of Learning Management Systems in Learning Efforts during a Pandemic. *Journal of Mathematical Pedagogy (JoMP)*, *1*(2), Article 2. https://doi.org/10.26740/jomp.v1n2.p%p

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Kajian *Self-Questioning Strategy* Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Elektro Menggunakan Media Pembelajaran LMS

Yetursance Y. Manafe[1], Louis Boesday[2], Ichsan Fahmi[3]
[1, 2] Universitas Nusa Cendana, [3] Pendidikan Teknik Elektro Universitas Nusa Cendana

Email: [1]ucemanafe@staf.undana.ac.id, [2]louisferdinan28@gmail.com, [3]deklinunpar@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran di masa *new normal* saat ini mengubah tatanan dalam pelaksanaan pembelajaran. Penerapan belajar yang selama ini dilaksanakan secara tatap muka beralih dan didominasi dengan pembelajaran menggunakan berbagai sarana dalam jaringan/*online*. Dalam penelitian ini sarana belajar yang akan diteliti menggunakan *Learning Management System* (LMS). *Self-Questioning Strategy* merupakan pendekatan belajar untuk secara mandiri dapat menguasai materi dengan pengajuan pertanyaan bersifat metakognitif. Tujuan dari Penelitian ini adalah: untuk mengkaji bagaimana *Self-Questioning Strategy* berdampak pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan LMS. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif menggunakan data yang terkumpul pada google form sebanyak 16 pertanyaan. Subyek penelitian sebanyak 267 mahasiswa pada Prodi Pendidikan Teknik Elektro. Hasil yang diperoleh dosen menjadi kunci dalam menumbuhkan kemandirian dan keberhasilan belajar menggunakan LMS didasarkan pada 5 indikator yang memberikan sumbangan terbesar yaitu: (1). kewibawaan, disiplin, tanggung jawab dan komitmen yang tinggi sebesar 77,90%, (2). komunikasi yang baik sebesar 77,53%, (3). metode pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk belajar secara aktif (mandiri) sebesar 71,91%, (4). Ketersediaan materi pembelajaran di LMS pembelajaran daring sebesar 68,54, (5). Kesempatan diskusi di LMS pembelajaran daring sebesar 66,29%. Kesimpulan dari penelitian ini, peran dosen menjadi kunci dalam menumbuhkan kemandirian dan keberhasilan belajar menggunakan LMS.
Kata Kunci: *LMS, Self-Questioning Strategy, Pendidikan Teknik Elektro*

ABSTRACT

Learning in the new normal is currently changing the order in the implementation of learning. The application of learning that has been carried out face-to-face has shifted and is dominated by learning using various online/network facilities. In this study, the learning facilities that will be studied use the Learning Management System (LMS). Self-Questioning Strategy is a learning approach to independently master the material by asking metacognitive questions. The purpose of this study is: to examine how the Self-Questioning Strategy has an impact on the implementation of learning using LMS. The method used is descriptive qualitative using data collected on google form as many as 16 questions. The research subjects were 267 students in the Electrical Engineering Education Study Program. The results obtained by lecturers are the key in growing independence and learning success using LMS based on 5 indicators that make the biggest contribution, namely: (1). authority, discipline, responsibility and high commitment by 77.90%, (2). good communication by 77.53%, (3). learning methods that encourage students to study actively (independently) are 71.91%, (4). The availability of learning materials in online learning LMS is 68.54, (5). Discussion opportunities in online learning LMS are 66.29%. The conclusion of this study, the role of lecturers is the key in growing independence and learning success using LMS.
Keywords: *LMS, Self-Questioning Strategy, Electrical Engineering Education*

PENDAHULUAN

Dinamika penerapan pembelajaran dari masa ke masa selalu mengalami banyak perubahan sesuai perkembangna zaman dan juga situasi tertentu, awal tahun 2019 pembelajaran yang selama ini dilaksanakan dalam bentuk konvesional dalam hal ini pembelajaran tatap muka secara langsung berangsur-angsur harus menyesuaikan dengan kondisi baru atau *new normal* terkait pandemi covid yang dialami seluruh dunia.

Pembelajaran di masa *new normal* saat ini mengubah tatanan dalam pelaksanaan pembelajaran. Penerapan belajar yang selama ini dilaksanakan secara tatap muka beralih dan didominasi dengan pembelajaran menggunakan berbagai sarana dalam jaringan/*online*. Dalam penelitian ini sarana belajar yang akan diteliti menggunakan *Learning Management System* (LMS) Universitas Nusa Cendana dengan alamat *web* www.elearning.undana.ac.id. Pemanfaatan LMS ini selaras dengan pendekatan pembelajaran yang juga banyak mengalami perubahan dalam tatanan belajar, biasanya disesuaikan dngan waktu dan tempat tertentu, saat ini belajar kapan dan dimana saja, dan secara fleksibel memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk dapat belajar. Penelitian Bersin, dkk (2009) menunjukkan lebih dari 70 persen perusahaan besar memiliki LMS sudah dan hampir sepertiga dari perusahaan-perusahaan ini mempertimbangkan mengganti atau meng''upgrade'' sistem ini dengan sistem manajemen yang terintegrasi bakat.

Kelebihan LMS adalah *software* ini dapat memudahkan manusia dalam mengolah data administrasi dan pembelajaran menggunakan internet (Aini et al., 2020; Choirudin, 2015; Chopra Verma et al., 2020). LMS memungkinkan seorang siswa atau mahasiswa melakukan pendaftaran dari tempat jauh yang ada akses internet. Mereka juga bisa belajar tanpa harus bertatap muka di kelas. Sekitar 34.628 sekolah dan perguruan tinggi di Indonesia telah memiliki akses internet, tinggal mereka mau menerapkannya atau tidak. Kekurangannya, LMS susah diterapkan di daerah yang tidak ada akses internet, misalnya daerah pedalaman. Hal ini bisa menimbulkan kesenjangan antara satu daerah dengan daerah lainnya. Pada akhirnya akan ada golongan termarjinalkan, yaitu orang-orang yang jauh dari teknologi. Oleh karena itu perlu ada upaya dari penyedia layanan internet dan pemerintah sebagai pembuat kebijakan untuk memperluas daerah jangkauan internet.

Sekalipun cara dan pendekatan belajar mengalami penyesuaian-penyesuaian, namun beberapa hal yang menjadi tolok ukur seseorang belajar masih tetap berlaku salah satunya adalah belajar melalui bertanya. Filosof Yunani Socrates, Plato dan Aristoteles juga menerapkan pembelajaran dengan pola mendidik murid-muridnya dengan bertanya dan menelusuri jawaban lewat pertanyaan kembali sampai menemukan titik terinci dari jawaban sang penjawab. Ini adalah pola belajar yang paling mendasar dan salah satu dari keterampilan dasar mengajar adalah keterampilan bertanya. *Self-Questioning Strategy* adalah salah

satu pendekatan belajar yang meminta siswa mengajukan kepada diri sendiri pertanyaan-pertanyaan siapa, apa, dimana, dan bagaimana ketika mereka mempelajari sesuatu.

Hal ini lebih merujuk pada belajar bermakna yang mengacu pada teori humanisme dan juga berkaitan dengan motivasi diri seseorang sebagaimana yang diungkapkan oleh Kolb tentang belajar aktif reflektif. Merujuk pada penelitian yang telah dilakukan oleh ahli pembelajaran mengatakan bahwa salah satu cara untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif adalah dengan menstimulir siswa untuk menyelidiki atau mempelajari sendiri materi pelajarannya, strategi sederhana ini menstimulasi pengajuan pertanyaan, yang merupakan kunci belajar atau dengan kata lain belajar berawal dari pertanyaan (Siberman, 2014). Trianto (2016) dalam bukunya menulis bahwa pengetahuan yang dimiliki seseorang, selalu bermula dari bertanya. Hampir pada semua aktifitas belajar dapat menerapkan questioning termasuk didalamnya pertanyaan antara siswa dengan siswa. Lebih lanjut Trianto (2016) mengemukakan aktifitas bertanya juga ditemukan ketika siswa berdiskusi, bekerja dalam kelompok, ketika menemui kesulitan, dan ketika mengamati. Melalui strategi pembelajaran reciprocal peer questioning menimbulkan keterlibatan dengan orang lain dan dapat menciptakan kesempatan bagi siswa untuk mengevaluasi dan memperbaiki penguasaan mereka (Gauvain, 2001). Penelitian yang dilakukan yang juga merujuk pada pengajuan pertanyaan adalah *Self-Questioning Strategy* dimana mahasiswa diarahkan untuk dapat mendalami materi yang mereka pelajari dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada diri masing-masing terkait apa, dimana, bagiaman materi yang mereka pelajari, tujuan dari pengajuan pertenyaan secara pribadi ini akan memolong mahasiswa untuk merefleksikan apa yang mereka pelajari. Pengembangan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan pada diri sendiri akan menolong mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan analisis mereka dan juga tingkat retensi.

Pemilihan *Self-Questioning Strategy* ini dalam penerapannya dapat disesuaikan pada kondisi belajar menggunakan sarana LMS karena mahasiswa akan mendapat banyak waktu dan secara fleksibel dapat membangun pertanyaan-pertanyaan mendasar ataupun pertanyaan pengembangan yang perlu mendapat solusi sebagai bagian dari merefleksi pembelajaran yang sedang mereka ikuti dan sekaligus dengan membangun pertanyaan-pertanyaan bagi diri sendiri melatih mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan metakognisi mereka sehingga pencapaian retesnsi dan kebermaknaan dalam suatu materi dapat tercapai.

Penerapan *Self-Questioning Strategy*, tidak terlepas puda Mata Kuliah yang diterapkan pada platform LMS, adapun subyek yang diteliti adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro. Pada penelitian ini paltform yang digunakan dalam penyampaian pembelajaran sekaligus penerapan *Self-Questioning Strategy* adalah *Learning Management System* (LMS). Penggunaan LMS

ini didasarkan pada pertimbangan utama yaitu sebagai media pembelajaran yang dikembangkan oleh Universitas Nusa Cendana. Di dalam LMS ini fitur yang disediakan juga sudah lengkap, termasuk dapat melalukan tatap muka virtual. Namun yang paling utama adalah materi yang telah diupload dapat dipelajari oleh mahasiswa kemudian mereka diminta untuk mengembangkan kemampuan bertanya pada diri sendiri atau *Self-Questioning Strategy*, dan dalam mengebangkan pertanyaan-pertanyaan pada diri sendiri dapat dilakukan secara fleksibel setelah materi diupload dan diberikan arahan-arahan oleh dosen. Dengan waktu yang fleksibel dapat memberikan ruang yang cukup bagi mahasiswa untuk dapat melakukan rfelksi terhadap matri mata kuliah yang mereka pelajari.

Berdasarkan beberpa uraian dan penjelasan yang ada maka dipandang oerlu untuk melakukan kajian terhadap strategi penayaan diri atau *Self-Questioning Strategy* pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro menggunakan media *Learning Management System* (LMS).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimen, yaitu tergolong pada penelitian deskriptif kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket/kuesioner yang akan diisi oleh subjek penelitian menggunakan google form. Angket/kuesioner berisi 16 pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari subjek penelitian terkait kemampuan merefleksi dan metakoqnisi mahasiswa. Instrumen angket/kuesioner tidak diuji coba namun hanya divalidasi oleh ahli bahasa untuk menghindarkan adanya ambigu atau pemaknaan ganda terhadap pertanyaan di dalamnya.

Ditinjau dari cara menjawabnya, angket/kuesioner yang digunakan termasuk dalam kuesioner tertutup, Karen subjek penelitian telah disediakan jawabannya. Ditinjau dari jawabannya, kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *kuesioner langsung* karena subjek penelitian langsung menjawab tentang dirinya. Penelitian ini dilaksanakan pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro yang berjumlah 267 orang mahasiswa. Teknik/metode yang digunakan dalam pengambilan data penelitian ini adalah teknik angket/kuesioner. Data angket yang diperoleh dari setiap responden akan dibuat rekapitulasinya berdasarkan pertanyaan yang diberikan melalui bantuan google form yang terdiri dari 16 pertanyaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FKIP Universitas Nusa Cendana. Untuk memperoleh data maka digunakan google form sebagai sarana untuk memperoleh data penelitian. Data hasil penelitian

menurut indikator penelitian yang ada ditunjukkan pada tabel 1 sampai dengan tabel 6.

Tabel 1. Persepsi Umum

Sangat Baik & Baik	47.94	39.70	61.80
Cukup	34.19	39.55	28.43
Kurang	20.97	24.34	12.36
No Butir Soal	1	2	3

Tabel 2. Substansi Pembelajaran Daring

Sangat Baik & Baik	64.04
Cukup	29.25
Kurang	9.36
No Butir Soal	4

Tabel 3. Persiapan Pembelajaran Daring

Sangat Baik & Baik	59.18	64.42
Cukup	21.84	22.25
Kurang	20.97	15.36
No Butir Soal	5	6

Tabel 4. Proses Pembelajaran Daring

Sangat Baik & Baik	60.30	59.93	59.93
Cukup	30.49	33.37	30.49
Kurang	11.99	9.74	12.36
No Butir Soal	7	8	9

Tabel 5. Lingkungan Pendukung

Sangat Baik & Baik	62.55	68.54	66.29
Cukup	26.37	25.13	26.37
Kurang	13.48	8.61	9.74
No Butir Soal	10	11	12

Tabel 6. Profesionalisme Dosen

Sangat Baik & Baik	61.80	71.91	77.53	77.90
Cukup	30.90	22.25	19.36	16.48
Kurang	10.11	7.87	4.87	7.12
No Butir Soal	13	14	15	16

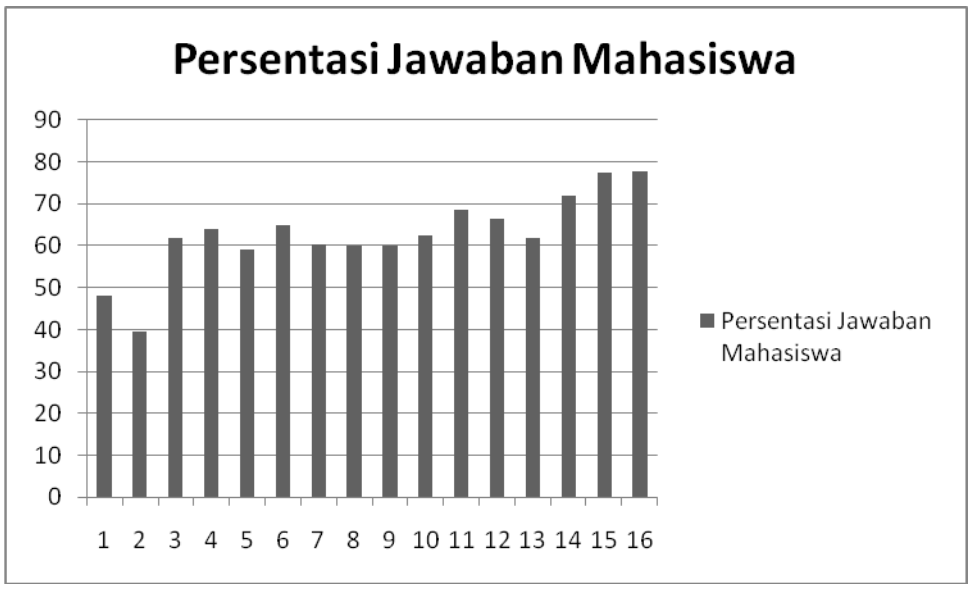
B. Pembahasan

Berdasarkan pertnyaan yang ada pada google form, maka indikator yang mendeskripsikan tiap butir pertanyaan adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Indikator Butir Pernyataan dan Persentasi Jawaban

Butir Pertanyaan	Indikator	% Jawaban
	A. PERSEPSI UMUM	
1	Menyukai pembelajaran daring	47.94
2	Memahami materi lewat pembelajaran daring	39.37
3	Mengakses pembelajaran daring	61.80
	B. SUBSTANSI PEMBELAJARAN DARING	
4	Kemutakhiran materi dan referensinya	64.04
	C. PERSIAPAN PEMBELAJARAN DARING	
5	Bentuk pembelajaran yang direncanakan	59.18
6	Platform pembelajaran daring yang digunakan	64.92
	D. PROSES PEMBELAJARAN DARING	
7	Kemenarikan penyajian materi	60.30
8	Variasi kegiatan pembelajaran	59.93
9	Struktur penyajian materi	59.93
	E. LINGKUNGAN PENDUKUNG	
10	Aksesbilitas terhadap website pembelajaran daring	62.55
11	Ketersediaan materi pembelajaran di LMS pembelajaran daring	68.54
12	Kesempatan diskusi di LMS pembelajaran daring	66.29
	F. PROFESIONALISME DOSEN	
13	Menguasai materi yang diajarkan	61.80
14	Menggunakan metode pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk belajar secara aktif (mandiri).	71.91
15	Berkomunikasi dan memperlakukan mahasiswa secara baik.	77.53
16	Menunjukkan kewibawaan, disiplin, tanggung jawab, dan komitmen yang tinggi.	77.90

Berdasarkan data hasil penelitian yang disesuaikan dengan butir pertanyaan dan juga presentasi jawaban untuk tiap butir pertanyaan maka dapat ditampilakn pada grafik yang ditinjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Persentasi jawaban mahasiswa

Berdasarkan data hasil penelitian yang ditampilkan pada tabel 1 dan juga gambar 1, menunjukkan bahwa indikator profesionalisme dosen menjadi indikator penting untuk mendukung siswa mencapai kemandirian dalam melakukan pembelajaran berbasis LMS. Dosen yang memiliki kewibawaan, disiplin, tanggung jawab dan komitmen yang tinggi memberikan pengaruh positif bagi mahasiswa untuk mencapai kemandiriannya. Hal ini sesuai dengan pendapat ahli Abdul Majid (2013) mengemukakan bahwa konsep dasar sistem belajar mandiri adalah pengaturan program belajar yang diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga tiap mahasiswa dapat memilih atau menentukan bahan dan kemajuan belajar sendiri. Dosen yang memiliki kedisiplin dan tanggungjawab akan menolong mengorganisasi program belajar temasuk menggunakan paltform LMS.

Rusman (2015) menyebutkan bahwa pebelajar yang sudah sangat mandiri dalam belajar mempunyai karakteristik, sebagai berikut. 1) Mengetahui dengan pasti apa yang ingin dicapai dalam kegiatan belajarnya, oleh karena itu siswa ingin ikut menentukan tujuan pembelajarannya. 2) Dapat memilih sumber belajar sendiri dan mengetahui bagaimana dia dapat menemukan bahan-bahan belajar yang diinginkan serta belajar tidak tergantung dengan orang lain. 3) Belum dapat menilai kemampuannya sendiri, karena itu lebih menyukai program pembelajaran yang telah mempunyai kriteria keberhasilan yang jelas. Untuk mencapai karakteristik kemandirian ini maka dibutuhkan peran dosen untuk memfasilitasi mahasiswa untuk belajar secara aktif dan mandiri melalui pemilihan metode yang tepat dalam LMS.

Berdasarkan hasil peneltian menunjukkan bahwa dosen menjadi kunci dalam menumbuhkan kemandirian dan keberhasilan belajar menggunakan LMS didasarkan pada 5 indikator yang memberikan sumbangan terbesar yaitu: (1). kewibawaan, disiplin, tanggung jawab dan komitmen yang tinggi sebesar 77,90%, (2). komunikasi yang baik sebesar 77,53%, (3). metode pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk belajar secara aktif (mandiri) sebesar 71,91%, hal ini sesuai dengan pendapat Asmani (2011) yang menyatakan bahawa konsep mandiri adalah sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas (4). Ketersediaan materi pembelajaran di LMS pembelajaran daring sebesar 68,54, (5). Kesempatan diskusi di LMS pembelajaran daring sebesar 66,29%. Kesimpulan dari penelitian ini, peran dosen menjadi kunci dalam menumbuhkan kemandirian dan keberhasilan belajar menggunakan LMS.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari angket pada *google form*, maka dapat disimpulkan bahwa peran dosen menjadi kunci dalam menumbuhkan kemandirian dan keberhasilan belajar menggunakan LMS didasarkan pada 5 indikator yang memberikan sumbangan terbesar yaitu: (1). kewibawaan, disiplin, tanggung jawab

dan komitmen yang tinggi sebesar 77,90%, (2). komunikasi yang baik sebesar 77,53%, (3). metode pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk belajar secara aktif (mandiri) sebesar 71,91%, (4). Ketersediaan materi pembelajaran di LMS pembelajaran daring sebesar 68,54, (5). Kesempatan diskusi di LMS pembelajaran daring sebesar 66,29%. Adapun faktor pendukung lainnya yang harus dimiliki dosen adalah aksesbilitas terhadap website pembelajaran daring, menguasai materi yang diajarkan, platform pembelajaran daring yang digunakan, mengakses pembelajaran daring, sifat materi pembelajaran, variasi kegiatan pembelajaran, struktur penyajian materi, kemenarikan penyajian materi, bentuk pembelajaran yang direncanakan, menyukai pembelajaran daring, memahami materi lewat pembelajaran daring.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, Q., Budiarto, M., Putra, P. O. H., & Rahardja, U. (2020). Exploring E-learning Challenges During the Global COVID-19 Pandemic: A Review. *Jurnal Sistem Informasi*, *16*(2), 57–65. https://doi.org/10.21609/jsi.v16i2.1011

Asmani, Jamal Ma'mur. (2011). *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Jogjakarta: DIVA Press.

Bersin. Josh, Howard. Chris, O'Leonard, Karen; Mallon, David. (2009). *Learning Management Systems.* Bersin & Associates

Choirudin. (2015). *Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan E-Learning Berbasis Schoology* [Masters, Universitas Terbuka]. http://repository.ut.ac.id/6907/

Chopra Verma, Cosmena Mahapatra, & Archana Verma. (2020). *New Paradigm in eLearning Technologies Arising Due To Covid-19 Crisis*. EPFRA.

Gauvain, M. (2001). *The Social Context of Cognitive Development*. New York: Guilford

Majid, Abdul. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Rusman. (2015). *Model-Model Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.

Siberman, M., L. (2014). *Active Learning: 101 Cara Belajat Siswa Aktif.* Edisi Revisi-cetakan X. Bandung: Nuansa Cendekia.

Trianto. (2016). *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik: Bagi anak Usia Dini*. Prenada Media.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Analisis Efektivitas Pelatihan Teknis Banggakencana Petugas Lapangan Keluarga Berencana Melalui *E-Learning*

Zakiyatut Taufiqoh
Perwakilan BKKBN Provinsi Jawa Timur

Email: taufiqohzakiyatut@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Pelatihan Teknis Banggakencana Petugas Lapangan Keluarga Berencana melalui *e-learning* berdasarkan Model Kirkpatraick level 1 dan level 2. Metode penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dengan metode sampling jenuh yaitu 39 peserta pelatihan teknis Banggakencana PLKB melalui *e-learning*. Hasil dari penelitian, secara umum peserta teknis banggakencana PLKB melalui *e-learning* peserta pelatihan merasa puas dan senang dengan kegiatan pelatihan, proses pembelajaran pelatihan melalui *e-learning* cukup efektif dan mampu berperan dalam mendukung peningkatan pemahaman peserta tentang tugas-tugas sebagai petugas lapangan keluarga berencana, kecenderungan kenaikan pemahaman peserta rata-rata sebesar 23,3.

Kata Kunci: Evaluasi Pelatihan, *E-learning*, Pelatihan Teknis Banggakencana PLKB, Model Kirkpatrick

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of the Banggakencana Technical Training for Family Planning Field Officers through e-learning based on the Kirkpatrick model level 1 and level 2. The research method uses quantitative descriptive with saturated sampling method of 39 participants of Banggakencana PLKB technical training. The results of the research, in general, the technical participants are proud of the PLKB through e-learning, the trainees are satisfied and happy with the training activities, the training learning process through e-learning is quite effective and is able to play a role in supporting the improvement of participants' understanding of their duties as family planning field officers, the trend of increasing participants' understanding on average is 23.3

Keywords: *Training Evaluation, E-learning, Technical Training Banggakencana for Family Planning Field Officers, Kirkpatrick Model*

PENDAHULUAN

Tahun 2020, semua negara menghadapi permasalahan pandemi Covid-19. Pandemi ini memberikan pengaruh pada berbagai bidang termasuk bidang pendidikan dan pelatihan (Afriansyah, dkk, 2020). Perlakuan dalam proses pembelajaran dipaksa untuk berubah, dari pembelajaran tatap muka atau pembelajaran luring menjadi pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring. Bidang Pelatihan dan Pengembangan Perwakilan BKKBN Provinsi Jawa Timur juga beradaptasi dengan cepat dengan adanya Pandemi Covid-19, yaitu dengan

merubah sistem menjadi pembelajaran daring, dengan menggunakan media *e-learning moodle*.

Salah satunya adalah mengadakan Pelatihan Teknis Banggakencana Petugas Lapangan Keluarga Berencana melalui *e-learning* pada tanggal 17 November-11 Desember 2020. Dengan adanya pelatihan diatas, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan peserta dalam Pengelolaan Program Banggakencana di desa atau kelurahan yaitu khususnya mengenai wawasan Program Pembangunan Keluarga, Kependudukan dan Keluarga Berencana, pemahaman dalam memfasilitasi pelayanan program Keluarga Berencana dan Keluarga Sejahtera, Membangun sikap kerjasama dan kemitraan di desa/kelurahan, keterampilan dalam operasionalisasi program Pembangunan Keluarga, Kependudukan dan Keluarga Berencana, serta keterampilan dalam melaksanakan monitoring dan evaluasi.

Pelatihan yang baik adalah pelatihan yang mampu memenuhi tujuan pelatihan, dimana memperbaiki dan meningkatkan kinerja peserta pelatihan. (Utomo, 2016) Untuk mengetahui apakah pelatihan tersebut sudah berjalan sesuai dengan tujuan pelatihan, maka penyelenggara pelatihan harus mengevaluasi setiap pelatihan yang dilaksanakan. Dalam hal ini untuk mengetahui efektivitas dari pelatihan yang telah dilaksanakan. Oleh karena itu, evaluasi pelatihan teknis Banggakencana Petugas Lapangan Keluarga Berencana melalui *e-learning* sangat penting dilakukan guna mengetahui efektifitas kegiatan pelatihan teknis Banggakencana dimaksud. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis efektivitas Pelatihan Teknis Banggakencana Petugas Lapangan Keluarga Berencana melalui *e-learning* menggunakan model *Kirkpatrick* pada level 1 dan 2. Hasil evaluasi terhadap penyelenggaraan diklat diharapkan dapat menjadi bahan referensi dalam penyelenggaraan pelatihan berikutnya agar lebih baik lagi di masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian merupakan penelitian evaluasi sebagai masukan untuk penyelenggara pelatihan dalam membuat keputusan. Pendekatan model evaluasi yang digunakan adalah model evaluasi Kirkpatrick hanya level satu dan dua, yaitu level reaksi (*reaction*) dan level pembelajaran (*learning)*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta Pelatihan Teknis Banggakencana Petugas Lapangan Keluarga Berencana melalui *elearning* berjumlah 39 peserta yang diselenggarakan oleh Bidang Pelatihan dan Pengembangan Perwakilan BKKBN Provinsi Jawa Timur. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel dengan menggunakan sampling jenuh yaitu teknik pengumpulan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel (Riduwan, 2006). Teknik aqas yang berkaitan dengan variabel penelitian, adalah menggunakan adalah kuisioner dan tes.

1. Pengumpulan data pada kuisioner, untuk mengukur reaksi peserta mengenai pelaksanaan pelatihan, berisikan pertanyaan terkait dengan pelaksanaan Pelatihan Teknis Banggakencana Petugas Lapangan Keluarga Berencana melalui *elearning* dengan menggunakan platform elearning tertutup untuk masing-masing peserta dengan skala likert, yaitu: 1 = Cukup, 2 = Baik, 3 = Baik Sekali, 4 = Memuaskan, 5 = Sangat Memuaskan.
2. Pengumpulan data pada tes, untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta pelatihan., berisikan pertanyaan berupa materi pelatihan yang telah diperoleh. Tes menggunakan model pilihan ganda yang dikerjakan oleh peserta melalui platform elearning, yaitu dengan skala penilaian yaitu: (a) Sangat memuaskan jika nilai 92,5- 100; (b). Memuaskan jika nilai 85 – 92,49; (c) Baik Sekali jika nilai 77,5 – 84,99; (d) Baik jika nilai 70 – 77,49; (e). Kurang jika nilai ≤69,99. Peserta diklat dinyatakan lulus jika rata-rata minimal 70 dengan kategori baik. Peserta diklat yang nilainya dibawah 70 tidak mendapatkan sertifikat pelatihan.

Data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan kuisioner dan tes merupakan data kuantitatif. Semua data yang terkumpul selanjutnya ditabulasi dan disajikan secara kuantitatif dengan menggunakan statistik sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil evaluasi pelatihan level reaksi dan level belajar dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pelatihan Level Reaksi

Evaluasi	Rata-rata skor evaluasi pelatihan
Peserta terhadap pengajar	2,98
Penyelenggaraan pelatihan	3,24
Integritas pelayanan	3,32
Sistem penyelenggaraan pelatihan	3,19

Sumber: data diolah, 2020

Skala penilaian pada level reaksi peserta menggunakan skala likert, yaitu 1 = Cukup, 2 = Baik, 3 = Baik Sekali, 4 = Memuaskan, dan 5 = Sangat Memuaskan. Rata-rata evaluasi nilai pengajar sebesar 2,98 yang berarti baik, sedangkan evaluasi penyelenggaraan rata-rata di atas 3, yang berarti Baik Sekali.

Tabel 2. Hasil evaluasi pelatihan level belajar

		Mean	N	Std. Deviation	t-hitung	t-tabel	Sig.
Efektivitas	pretest	68.9231	39	21.11296	-7.234	-2,045	.000
	posttest	92.2564	39	15.97320			

Sumber: data diolah, 2020

Nilai rata-rata (*mean*) *pre-test* adalah 68,9231 dari 39 data. Sebaran data (*Std. Deviation*) yang diperoleh adalah 21,11296. Sedangkan nilai rata-rata *Post-test* sebesar 92,26 dari 39 data. Sebaran data (*Std. Deviation*) sebesar 15,97. Hal ini menunjukkan *post-test* lebih tinggi dari pada *pre-test*. Nilai probabilitas uji *T-Paired* sebesar 0,000, kurang dari taraf signifikansi 5%, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan, sikap dan ketrampilan peserta antara sebelum dan sesudah pelatihan teknis Banggakencana PLKB, dengan kecenderungan kenaikan sesudah pelatihan rata-rata sebesar 23,33.

B. Pembahasan

Pada Pelatihan teknis Banggakencana PLKB, proses belajar mengajarnya dilakukan secara *e-learning*, dengan alokasi waktu sebanyak 16 (enam belas) hari, dimana setiap harinya terdiri dari 4 Jam Pelajaran sesuai jadwal. Pelatihan melalui *e-learning* dapat dilakukan kapanpun, dimanapun untuk melihat atau mendownload modul, video dan bahan tayang (*asynchronous*). Sedangkan untuk *synchronous* seperti penjelasan materi, diskusi *online* bersama fasilitator dilakukan terjadwal melalui *zoom claud meeting.* Untuk alamat website dapat mengakses pembelajaran *e-learning* adalah https://elearning.latbangbkkbnjatim.com/.

Efektivitas pelatihan dapat diketahui ketika setelah pelatihan ada peningkatan pengetahuan, ketrampilan dan sikap dari peserta pelatihan. Hal tersebut sesuai dengan evaluasi menurut Donald L. Kirkpatrick, dimana untuk mengetahui efektivitas pembelajaran adalah dari data hasil ujian, yaitu dengan melihat hasil tes yang dilakukan sebelum pelatihan dan setelah pelatihan selesai dilaksanakan. Peserta akan belajar lebih baik, apabila memberikan reaksi positif terhadap lingkungan belajar. kepuasan peserta pelatihan menjadi dasar motivasi dalam pembelajaran Nuraini (2017). Pada penelitian ini, level reaksi peserta terhadap pelatihan dapat dikatakan baik karena nilainya diatas 3 semua, yang artinya pada kategori Baik Sekali.

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 3, rerata skor pre-test menunjukkan tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta pada materi pelatihan sebelum pelatihan dilaksanakan. Skor rerata sebelum pelatihan sebesar 68,92 setelah pelatihan sebesar 92,25 menunjukkan bahwa peserta memiliki pemahaman yang beraneka ragam terkait pengelolaan program Banggakencana di desa atau kelurahan. Sedangkan dari hasil uji *T-paired* diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta pelatihan teknis banggakencana PLKB antara sebelum mendapat pelatihan dengan setelah mendapatkan pelatihan. Dengan kecenderungan kenaikan pengetahuan, sikap dan ketrampilan sesudah pelatihan rata-rata kenaikannya 23,3. Peningkatan pemahaman peserta sebesar 23,3 dapat dikatakan baik sekali untuk pembelajaran metode *e-learning* yang dilaksanakan di Bidang Latbang Perwakilan BKKBN Provinsi Jawa Timur, dimana ada target batas peningkatan pemahaman peserta adalah 20. Hal ini berarti telah

memenuhi target seperti yang diharapkan, Hal ini dikarenakan karakteristik peserta pelatihan mayoritas usianya cukup muda yaitu 5,1 persen berusia 20 tahun kebawah, 64,1 persen berusia 21 – 29 tahun, 7,7 persen berusia 30 -39 tahun, 10,3 persen 40 – 49 tahun dan 12,8 persen berusia 50 tahun keatas. Sedangkan dari karakteristik pendidikan 51,3 persen tamat SMA sederajat 12, 8 persen tamat Diploma tiga serta 35,9 persen tamat S1. Berdasarkan Analisis hasil evaluasi level 2 tersebut diatas menunjukkan bahwa pelatihan Teknis Banggakencana petugas lapangan keluarga berencana melalui *e-learning* menghasilkan pelatihan yang efektif.

KESIMPULAN

Proses pembelajaran secara *e-learning* sudah cukup efektif dan mampu berperan dalam mendukung peningkatan pemahaman peserta pelatihan teknis banggakencana petugas lapangan keluarga berencana. Secara umum peserta pelatihan teknis banggakencana PLKB melalui *e-learning* merasa puas dan senang dengan kegiatan pelatihan. Pelatihan ini juga efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta pelatihan dengan kecenderungan kenaikan pemahaman peserta rata-rata sebesar 23,3.

DAFTAR PUSTAKA

Afriansyah, dkk. (2020). Pelatihan Media E-learning Edmodo untuk Optimalisasi Pembelajaran. *Jurnal PEKEMAS* Volume 3 Nomor 2 tahun 2020, e-ISSN: p-ISSN-2746-1882.

Anthony W, et al. (2010). *Human Resouce Management: A Strategic Approach.* Cengage, USA.

Hartono, W. (2016). Penggunaan *E-learning* sebagai Media Pembelajaran. *Journal Pendidikan Ekonomi,* 10 (1), 1 – 18.

https://elearning.latbangbkkbnjatim.com/

Kirkpatrick, D., L & Kirkpatrick J., D. (2006). *Evaluating Traning Program The Four Levels.* San Fransisco: Berret-Kohler Publisher, Inc.

Lionie, L., Septanto, H., & Wahyuningsih, E. (2021). Peluang Dan Tantangan Elearning Bagi Mahasiswa dan Dosen di Era Pandemi Covid 19. *Jurnal Tera*, *1*(1), 109-122. http://jurnal.undira.ac.id/index.php/jurnaltera/article/view/25

Mangkuprawira, Syafry. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia Strategi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Nuraini. (2017). Implementasi Evaluasi Model Kirkpatrick (Level 1 dan 2) Diklat Teknis Substantif Pembina Kegiatan Ekstrakulikuler Keagamaan pada SMP di Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan. *Jurnal Diklat Teknis Andragogi. Vol: V No1: Januari – Juni 2017.*

Nurhajati, Widi Asih, Bachtiar Sjaiful Bachri. (2017). Pengembangan Kurikulum Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) berbasis Kompetensi dalam membangun Profesionalisme Pegawai Negeri Sipil (PNS). *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)* Volume 2 Nomor 2 Tahun 2017. E-ISSN:2527-6891. DOI:http://dx.doi.org/10.26740/jp.v2n2.p156-164.

Pramudya, Chrisogonus. D. (2007). *Cara Pinter Jadi Trainer*. Jakarta: Percetakan Galang Press.

Prilianti, Ratna. (2018). *Evaluasi Penyelenggaraan Diklat Teknis Substantif Multimedia bagi Guru Madrasah Aliyah di Balai Diklat Keagamaan Semarang*. Andragogi Jurnal Diklat Teknis. Volume VI No.1 Januari – Juni 2018.

Peraturan Pemerintah No.101 tahun 2000 tentang Pendidikan dan Pelatihan Jabatan Pegawai Negeri Sipil.

Riduwan, M.B.A. (2006). *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Rahman, Muhammaf Abdi, Rustan Amarullah, Kemal Hidayah. (2020). Evaluasi Penerapan Model Pembelajaran E-learning pada Pelatihan Dasar Calon Pengawai Negeri Sipil. *Jurnal Borneo Administrator Volume 16 (1), 101 – 116.*

Ritonga, Ramayana, Asep Saepudin, Uyu Wahyudin. (2019). Penerapan Model Evaluasi Kirkpatrick Empat Level dalam mengevaluasi Program Diklat Di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang. *Jurnal Pendidikan Nonformal* Volume 14, No. 1, Maret 2019.

Utomo, Anggoro Prasetyo, Karinka Priskila Tehupeiory. (2016). Evaluasi Pelatihan dengan Metode Kirkpatrick Analysis. *Jurnal Telematika*, Vol 9 no.2, Institut Teknologi Harapan Bangsa, Bandung, ISSN: 1858-2516.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Kemerdekaan di Wajah Kurikulum

Firmina Angela Nai
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusa Cendana Kupang

Email: firminanai@gmail.com

ABSTRAK

Kurikulum di Indonesia mengalami 11 kali pergantian. Sejak kurikulum *Ongko Loro* buatan Kolonial Belanda sampai Kurikulum 2013. Hari ini, dunia pendidikan Indonesia kembali menghadapi perubahan kurikulum melalui lompatan tinggi Mas Mentri Nadiem Makarim. Penelitian deskriptif kualitatif dilakukan untuk mengobservasi baju konstruktivisme yang mungkin sudah dikenakan di kurikulum yang terus berdinamika. Penulis menyorot tiga di antara 11 kurikulum yakni Kurikulum 1947, 1968, dan 2013. Ketiganya telah mengenakan baju konstruksivisme dengan filosofi memerdekakan manusia. Rentjana Pelajaran 1947 disusun dalam semangat juang merebut kemerdekaan maka pendidikan sebagai *development conformism* menekankan pembentukan karakter manusia Indonesia yang merdeka, berdaulat dan sejajar dengan bangsa lain. Untuk mencapai hal tersebut maka perlu ada penyeragaman. Penyeragaman ini dilanjutkan pada kurikulum 1968 demi "melindungi" bangsa Indonesia dari bahaya latent komunis. "Kepercayaan" penuh masyarakat tentang kekejaman Partai Komunis Indonesia benar-benar dilindungi oleh begitu banyak program untuk mempertahankan Pancasila dan menjadikan seluruh bangsa Indonesia berjiwa Pancasialis sejati. Kurikulum 2013 hadir untuk mengantisipasi perkembangan kehidupan dan ilmu pengetahuan abad 21, telah terjadi pergeseran paradigma belajar, baik ciri-ciri maupun model pembelajaran yang lebih mengedepankan peserta didik melalui proses mengamati, menanya, menalar dan mencoba untuk meningkatkan kreativitas. Program Merdeka Belajar–Kampus Merdeka membawa dampak perubahan kurikulum, desain, media dan model, serta strategi dan evaluasi hasil pembelajaran. Juga program *link and match*-nya calon sarjana dengan perguruan tinggi lain dan dunia kerja. Konsep belajar dan pembelajaran tidak lagi terbelenggu dalam ruang kelas secara tatap muka, terikat pada persepsi dan ruang lingkup sang pengajar, terpusat pada sumber-sumber belajar bahkan penerbit tertentu. Belajar hari ini adalah belajar yang merdeka.

Kata Kunci: Kurikulum, Perubahan, Konstruktivisme, Merdeka Belajar

PENDAHULUAN

Dunia ini sesungguhnya tidak selebar daun kelor. Pada sudut pandang yang lain, pepatah tersebut boleh jadi masih bermakna metafora, dengan artinya yang dapat dipahami secara hurufiah. Namun dari sisi kurikulum dan dinamikanya yang terus menerus diubah dan berubah, maka pepatah di atas kini adalah sebuah kenyataan. Teknologi yang terus berubah wujud dari waktu ke waktu, telah turut mengubah wajah kurikulum di Indonesia, yang harapannya adalah turut dan terus mengubah wajah pendidikan di Indonesia. Perubahan pesat teknologi itulah yang kini membuat dunia ini tak selebar daun kelor. Begitu pula ketika kita mau merujuk perkembangan kurikulum dari tahun ke tahun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis, Kurikulum di Indonesia telah mengalami beberapa kali pergantian. Sejak kurikulum *Ongko Loro* yang diberlakukan oleh Pemerintahan Kolonial Belanda sampai dengan Kurikulum 2013 yang mulai diterapkan sejak bulan Juli 2013 yang lalu. Kurang lebih 11 kurikulum telah silih berganti dalam dunia pendidikan di Indonesia. Dan kurikulum ke-11 yang sedang berjalan saat ini disebut kurikulum 2013 karena dicanangkan pelaksanaannya pada tahun 2013. Setiap kurikulum mengemban tujuan yang spesifik sesuai dengan dinamika masyarakat Indonesia pada masa-masa tersebut.

Hari ini, dunia pendidikan di Indonesia kembali menghadapi perubahan kurikulum melalui lompatan yang tinggi dan kuat yang dilakukan Mas Mentri Nadiem Makarim. Memang banyak pula pandangan skeptis yang mengatakan apakah lompatan ini masih terus melambung tinggi dan tetap kuat, pasca Bapak Jokowi? Jawabannya harus tetap pada keyakinan yang semula, karena semuanya tergantung pada kehendak semua orang yang terlibat di dalamnya. Karena tidak ada sesuatupun yang kekal di kolong langit, semuanya patuh pada yang namanya perubahan. Sebagaimana pidato Cicero "*Tempora muntantur et nos mutamur in illis*". *Perubahan itu selalu hadir dan kita berada di dalam perubahan itu*. Semuanya bergantung pada kita, Mau? atau Tidak Mau berubah? Semuanya bergantung pada bagaimana kita mengelola kehendak.

Hasil penelitian yang penulis lakukan menunjukkan bahwa beberapa kurikulum yang dilaksanakan dalam dunia pendidikan Indonesia sudah mulai menggunakan baju konstruktivisme, penulis mencoba merefleksi filosofi yang memerdekakan di dalam penerapan kurikulum-kurikulum tersebut. Amatan utama penulis adalah pada guru karena bagi siswa adalah sebagaimana anak yakni mahkluk yang memiliki semua sifat positif manusia. Anak kecil memiliki semua sifat positif manusia sebelum kemudian menjadi dewasa dan "berhasil" menjadi manusia-manusia yang negatif. Seolah-olah tujuan menjadi manusia adalah menjadi negatif. Seorang anak secara alami mengatakan yang sebenarnya; seorang anak kehilangan keluguannya, atau keluguan itu dirusak ketika pertama kali bertemu dengan kebohongan orang-orang dewasa. Kebohongan orang dewasa didasarkan atas rasa takut. Ketakutan akan kerapuhan. Orang dewasa menyembunyikan kebenaran karena rasa takut. Takut mengungkapkan diri yang palsu. Tetapi jika kita tahu bahwa diri yang palsu itu palsu, jika kita tahu bahwa ego kita itu bukan diri sejati kita, maka kita tidak akan keberatan membiarkan ego tersebut terlihat sedikit.

Narasi di atas dikutip dari sebuah buku rohani yang berjudul "*The Ego*" tulisan Laurence Freeman (2008), seorang rahib Benediktin dari kongregasi Olivetan dan Pemimpin "*The World Community for Christian Meditation*" (Komunitas Mondial Meditasi Kristiani). Dia adalah pengarang banyak buku dan pembicara di banyak tempat. Ego adalah kekuatan besar dalam dunia konsumerisme sekarang ini, tetapi Fr. Laurence mengatakan, ada kerinduan alami

dalam jiwa manusia yang menariknya kepada Allah. Inilah kehendak di kedalaman diri manusia. Jalan untuk menemukan kembali kehendak di kedalaman diri manusia adalah *askese*, dan kata tunggal dalam meditasi adalah jalan *askese* yang memukul akar ego tersebut.

Sesungguhnya penelitian yang dilakukan penulis adalah untuk mengobservasi baju konstruktivisme yang mungkin sudah dikenakan di kurikulum yang terus berdinamika tersebut. Namun dalam tulisan ini, penulis hanya akan menyorot tiga di antara 11 kurikulum tersebut yakni Kurikulum 1947, 1968, dan 2013. Alasan penulis adalah ketiga kurikulum yang pernah dikembangkan di Indonesia, bahkan salah satunya, yakni K-13 yang masih sedang berjalan sampai saat ini, telah mengenakan baju konstruksivisme dengan filosofi yang memerdekakan manusia. Ketiga kurikulum tersebut sejalan dengan salah satu kata kunci yang diemban judul artikel ini yakni "kemerdekaan", yang juga sejalan dengan Kurikulum Merdeka Belajar yang sedang gencar digarap di semua jenis dan jenjang pendidikan dan menjadi salah satu subtopik dalam Seminar Nasional ini. Kendati demikian, apakah paham yang memerdekakan itu sungguh telah nyata diterapkan?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang secara kualitatif mengamati data yang berupa kata-kata dan kalimat yang tercantum dalam 11 kurikulum yang pernah diselenggarakan di Indonesia. Oleh karena penelitian ini merupakan penelitian pustaka, maka pengumpulan data dilakukan dengan teknik pustaka yakni, mencari dan menelusuri isi dan tujuan 11 kurikulum yang pernah diselenggarakan di Indonesia sejak masa Kolonial Belanda. Oleh karena penelitian ini adalah untuk menelisik paradigma konstruktivisme dalam setiap kurikulum, maka filosofi memerdekakan menjadi isu utama yang diamati penulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kurikulum Tahun 1947 (Rentjana Pelajaran 1947)

Rentjana Pelajaran 1947 dapat dikatakan sebagai pengganti sistem pendidikan kolonial Belanda. Pembentukannya berada dalam suasana kehidupan berbangsa saat itu yang penuh semangat juang merebut kemerdekaan maka pendidikan sebagai *development conformism* lebih menekankan pada pembentukan karakter manusia Indonesia yang merdeka, berdaulat, dan sejajar dengan bangsa lain.

Niat untuk menjadikan manusia Indonesia sebagai manusia yang merdeka telah ada dalam tendensi kurikulum Tahun 1947 ini. Bahkan lebih dari itu, tidak hanya **merdeka**, namun juga **berdaulat** dan **sejajar** dengan bangsa lain di dunia. Kamus Umum Bahasa Indonesia (1995: 608 dan 212) memberi batasan merdeka

sebagai bebas, berdiri sendiri dan kata berdaulat sebagai memiliki kekuasaan tertinggi. Akan tetapi perwujudan niat yang tertulis dalam dokumen kurikulum tersebut sejalankah dengan pelaksanaannya? Jika niat yang tertulis dilaksanakan oleh para guru yang nota bene hasil didikan pendidikan *ongko loro*? Mungkinkah filosofi merdeka, berdaulat, dan sejajar dengan bangsa lain di dunia, termanifestasi dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah?

Tujuan Kurikulum 1947 adalah untuk membuat manusia Indonesia menjadi merdeka, berdaulat, dan sejajar dengan bangsa lain. Hal tersebut kemudian dilakukan dengan berbagai cara, antara lain sebagaimana salah satu semboyan dalam dunia pendidikan masa itu: "Ada Emas di Ujung Rotan" dan paradigma keseragaman. Untuk menjadi "baik" dalam konteks di atas yakni merdeka, berdaulat, dan sejajar dengan bangsa lain, maka pembelajaran harus sama dari Sabang sampai Merauke. Filosofi behavioristik melalui ungkapan di atas, menjadi kisah yang terus dinarasikan bahwa pendidikan dengan model seperti itu, tidak manusiawi karena bertolak dari percobaan atau eksperimentasi kaum behaviorisme dengan menggunakan binatang di dalam kotak-kotak atau mesin percobaan. Salah satu hal yang juga ditolak dari paham behavioristik adalah rewarding dan punishment yang menurut hemat penulis adalah penolakan yang salah kaprah, jika dicermati secara baik pada isinya, bukan pada *casshing*nya. Alhasil, filosofi memerdekakan dalam kurikulum tersebut menjadi terabaikan, karena pola penyeragaman menjadi moda dan fokus utama para penentu kebijakan di bidang kurikulum.

Kurikulum 1947 merupakan produk murni bangsa Indonesia dengan tujuan yang sangat mulia yakni menjadikan bangsa Indonesia sebagai bangsa yang merdeka, berdaulat dan sejajar. Sayangnya, pola penyeragaman tersebut kemudian disusun dengan menyeragamkan manusia Indonesia dalam hal pendidikan di balik slogan merdeka, berdaulat dan sejajar. Paradigma keseragaman tampak menyata dalam istilah Pelajaran yang berarti yang diajarkan atau yang dipelajari. Istilah tersebut memberikan gambaran bahwa pendidikan masih berada dalam paradigma domestifikasi manusia seperti disinyalir Paulo Freire. Salah satu bukti penyeragaman pada masa itu, di tingkat Sekolah Menengah Pertama diterapkan Ujian Negara.

2. Kurikulum 1968 (Rencana Pendidikan 1968)

Pada tahun 1965 terjadi peristiwa Gerakan 30 September (G-30-S) yang menandai berakhirnya pemerintahan orde lama (orla). Peristiwa tersebut banyak berpengaruh terhadap tatanan politik, ekonomi, dan sosial pada saat itu, termasuk juga dunia pendidikan. Kurikulum 1968 merupakan pembaharuan dari kurikulum 1964, yaitu perubahan struktur kurikulum pendidikan dari Pancawardhana menjadi pembinaan jiwa Pancasila, pengetahuan dasar, dan kecakapan khusus.

Kurikulum 1968 merupakan perwujudan dari perubahan orientasi pada pelaksanaan UUD 1945 secara murni dan konsekuen.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 1968 segera melakukan perbaikan-perbaikan misalnya dengan menerbitkan buku Pedoman Kurikulum Sekolah Dasar yang diberi nama Kurikulum SD sebagai pengganti Rencana Pendidikan TK dan SD. Perubahan pokok yaitu dalam rumusan tujuan pendidikan yang didasarkan pada Falsafah Negara Pancasila (Ketetapan MPRS No. XXVII/MPRS/1966 Bab II pasal 2).

Tujuan pendidikan nasional adalah membentuk manusia Pancasilais sejati berdasarkan ketentuan-ketentuan seperti yang dikehendaki oleh pembukaan UUD 1945 dan isi UUD 1945. untuk mencapai dasar dan tujuan pendidikan tersebut maka isi pendidikan diarahkan untuk:

a. Mempertinggi mental-moral-budi pekerti dan memperkuat keyakinan agama;
b. Mempertinggi kecerdasan dan keterampilan;
c. Membina/mempertimbangkan fisik yang kuat dan sehat.

Penyeragaman yang luar biasa terdapat pada kurikulum ini demi "melindungi" bangsa Indonesia dari bahaya latent komunis. "Kepercayaan" penuh dari masyarakat tentang kekejaman Partai Komunis Indonesia benar-benar dilindungi oleh begitu banyak program untuk mempertahankan Pancasila dan untuk menjadikan seluruh bangsa Indonesia berjiwa Pancasialis sejati. Ketika kurikulum ini sedang berjalan, Pemerintah mulai mencanangkan berbagai inpres (instruksi Presiden). Di seluruh pelosok tanah air dibangun SD Inpres. Tujuannya sama, penyeragaman orang Indonesia.

Anderson (2002: 182-184) melukiskan bahwa tiada yang lebih berperan dalam memupuk rasa keterikatan ini selain sekolah-sekolah yang didirikan oleh rezim penjajah di Batavia (Jakarta). Sekolah-sekolah yang didirikan pemerintah membentuk jenjang kolosal, sangat terasionalisasi, terpusat secara ketat, dan secara struktural analog dengan birokrasi negara. Buku-buku ajar yang seragam, ijasah-ijasah dan sertifikat guru terstandarkan, gradasi kelompok umur yang diatur ketat, kelas-kelas serta bahan-bahan pengajaran ditentukan, semuanya itu menciptakan jagad pengalaman koheren yang swasembada.

Pola-pola penyeragaman yang dimunculkan melalui penerapan kedua kurikulum tersebut secara langsung mendinginkan aura panas asas memerdekakan manusia dalam filosofi konstruktivisme. Agar menjadi seragam, pendidikan harus dimasukkan ke dalam kotak yang sudut-sudutnya tegas terukur dengan patron yang terstandarkan. Eksperimentasi behavioristik yang dilakukan sebagai pedoman arah perubahan tingkah laku, lantas menjadi isu utama untuk dilakukan. Kotak Skinner, yang hanya berisi satu palang mendatar, yang dapat ditekan oleh binatang (tikus) untuk mengeluarkan sebutir makanan. Percobaan lain melibatkan tanggapan merpati yang mematuk-matuk, dan dapat dikendalikan secara tepat (Capra, 1997: 234-235).

3. Kurikulum Tahun 2013 (K-13)

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi yang pernah digagas dalam Rintisan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) 2004, tapi belum terselesaikan karena desakan untuk segera mengimplementasikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006. Rumusannya berdasarkan pada sudut pandang yang berbeda dengan kurikulum berbasis materi, sehingga sangat dimungkinkan terjadi perbedaan persepsi tentang bagaimana kurikulum seharusnya dirancang. Perbedaan ini menyebabkan munculnya berbagai kritik dari yang terbiasa menggunakan kurikulum berbasis materi. Untuk itu ada baiknya memahami lebih dahulu konstruksi kompetensi dalam kurikulum sesuai koridor yang telah digariskan UU Sisdiknas, sebelum mengkritik. Demikian Wakil Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Wamendikbud), Prof. Dr. Musliar Kasim, MS, ketika menjadi pembicara Seminar Nasional Pendidikan Matematika, dengan tema Menyongsong kurikulum 2013 untuk mencapai Indonesia cerdas 2020 yang di gelar Himpunan Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta, di Aual Baliarung Caraka Kampus I UBH Bulak Karang, Sabtu 25/5/2013.

Wamen juga menyatakan bahwa Kurikulum 2013 hadir untuk mengantisipasi perkembangan kehidupan dan ilmu pengetahuan di abad 21, telah terjadi pergeseran paradigma belajar, baik ciri-ciri maupun model pembelajaran yang lebih mengedepankan peserta didik melalui proses mengamati, menanya, menalar dan mencoba untuk meningkatkan kreativitasnya. Proses ini menggambarkan filosofi memerdekakan itu, karena untuk belajar, peserta didik harus mengamati, menanya, menalar dan mencoba untuk meningkatkan kreativitasnya. Proses tersebut dikenal dengan istilah saintific process, yang sampai saat ini masih berjalan di semua jenjang dan jenis sekolah. Selain itu, dibiasakan bagi peserta didik untuk bekerja dalam jejaring melalui *collaborative learning*.

Menurut Wamen lagi, orientasi Kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), ketrampilan (*skill*) dan pengetahuan (*knowledge*). Orientasi Kurikulum baru ini sejalan dengan amanat UU Sisdiknas tahun 2003 sebagaimana tersurat dalam penjelasan Pasal (35), kompetensi lulusan merupakan kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan ketrampilan sesuai dengan standar nasional yang telah disepakati dan sejalan dengan pengembangan KBK yang telah dirintis pada tahun 2004 dengan mencakup kompetensi sikap, pengetahuan dan ketrampilan secara terpadu.

Inti pengembangan Kurikulum 2013 ada pada upaya penyederhanaan, dan tematik-integratif. Titik beratnya, bertujuan untuk mendorong peserta didik mampu lebih baik dalam melakukan konservasi, bertanya, bernalar dan

mengomunikasikan atau mempresentasikan apa yang diperoleh atau diketahui setelah siswa menerima materi pembelajaran.

Melalui pendekatan *scientific process*, siswa diharapkan memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang jauh lebih baik. Peserta didik akan jauh lebih kreatif, inovatif, dan lebih produktif, sehingga nantinya mereka bisa sukses dalam menghadapi berbagai persoalan dan tantangan zaman, memasuki masa depan yang lebih baik.

KEMERDEKAAN DI WAJAH KURIKULUM KEKINIAN

Pasal 18 (b) Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi menggarisbawahi beberapa ketentuan tentang pemenuhan masa dan beban belajar bagi mahasiswa program sarjana atau sarjana terapan. Penyelesaian beban belajar di Perguruan Tinggi, dapat dilaksanakan dengan mengikuti proses pembelajaran di dalam dan di luar Program Studi. Pasal ini merupakan dasar kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Republik Indonesia dalam sambutannya yang dituangkan dalam buku Panduan Merdeka Belajar bahwa para mahasiswa yang saat ini belajar di Perguruan Tinggi, harus disiapkan menjadi pembelajar sejati yang terampil, lentur dan ulet *(agile learner).*

Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka yang diluncurkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan merupakan kerangka untuk menyiapkan mahasiswa menjadi sarjana yang tangguh, relevan dengan kebutuhan zaman, dan siap menjadi pemimpin dengan semangat kebangsaan yang tinggi. Permendikbud No 3 Tahun 2020 memberikan hak kepada mahasiswa untuk 3 semester belajar di luar program studinya (Dirjen Dikti, April 2020). Hal tersebut juga ditegaskan oleh Direktur Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Republik Indonesia (2020) bahwa Pembelajaran dalam Kampus Merdeka memberikan tantangan dan kesempatan untuk pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan melalui kenyataan dan dinamika lapangan seperti persyaratan kemampuan, permasalahan riil, interaksi sosial, kolaborasi, manajemen diri, tuntutan kinerja, target dan pencapaiannya.

Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka yang sedang diterapkan ini membawa dampak terutama pada perubahan kurikulum, perubahan desain pembelajaran, media dan model pembelajaran, serta strategi dan evaluasi hasil pembelajaran. Selain itu, hal lain yang sangat penting adalah program *link and match*-nya calon sarjana yang dihasilkan oleh Program Studi tersebut dengan perguruan tinggi lainnya dan dunia kerja. Meminjam analogi Mas Menteri, bahwa Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, akan memberi wawasan yang sangat luas dan merdeka kepada para mahasiswa yang selama ini hanya belajar berenang dalam

"Kolam Renang" Prodinya untuk juga belajar berenang di luar Prodinya di dalam kampus, di kampus lain, dan bahkan belajar berenang di laut lepas (dunia kerja).

Program yang tengah berjalan dengan berbagai pembaruan atau nafas kekinian yang tengah gencar digebrak Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi saat ini menunjukkan ada yang sedang berubah dari konsepsi belajar dan pembelajaran. Konsep belajar dan pembelajaran yang selama sekian tahun dapat dikatakan terbelenggu dalam ruang kelas secara tatap muka, terikat pada persepsi dan ruang lingkup sang pengajar, terpusat pada sumber-sumber belajar tertentu bahkan dari penerbit tertentu. Belajar hari ini adalah belajar yang merdeka dan yang sedang dilakukan secara *daring* sekarang ini. Bukan hanya karena pandemic Covid-19 yang masih terus mewabah bahkan semakin meningkat di Indonesia. Namun pada kenyataannya, memang harus berubah. Hal ini dapat disimak dari pernyataan dan target Nadiem Makarim, Mentri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia pada hari guru nasional tahun 2019 (Dikutip dari https://blog.kejarcita.id/6-target-merdeka-belajar-untuk-pendidikan-dasar-dan-menengah, tanggal 13 April 2021). Pidato Nadiem memiliki slogan "merdeka belajar dan guru penggerak" merilis 11 target yang harus dicapai dalam 15 tahun ke depan. 6 target untuk Pendidikan dasar dan menengah, 2 target untuk tata kelola, dan 3 target untuk pendidikan vokasi dan pendidikan tinggi.

Target pertama yang ingin dicapai Nadiem atau yang akrab disapa Mas Mentri untuk Pendidikan dasar dan menengah adalah Meningkatkan Skor PISA. Tahun 2018, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan kembali membawa kabar buruk mengenai hasil program PISA (*Programme for International Students Assessment*), bahwa siswa Indonesia memiliki skor kompetensi yang rendah dalam matematika, membaca dan sains. Bahkan hasilnya lebih rendah dibanding 3 tahun sebelumnya.

Hasil program PISA menunjukkan bahwa siswa berusia 15 tahun di Indonesia memiliki skor rata-rata 379 dalam matematika, 371 dalam membaca dan 396 dalam sains. Bahkan pencapaian skor Indonesia berada di bawah rata-rata 79 negara peserta yang memiliki skor antara 450-500. Hasil buruk tersebut tentu saja menjadi perhatian banyak pihak, padahal pada tahun 2016 sudah digalakkan gerakan literasi sekolah. Banyak yang menilai bahwa penyebab utama atas buruknya kemampuan literasi siswa secara umum dikarenakan rendahnya kualitas guru serta disparitas mutu pendidikan Indonesia. Untuk membawa perubahan pendidikan Indonesia lebih maju, Nadiem Makarim dalam program belajar merdeka-nya menargetkan peningkatan skor PISA (standar pendidikan internasional) mencapai 451 dalam literasi membaca, 407 dalam matematika atau numerasi dan 414 dalam sains.

Gambaran di atas menunjukkan bahwa sudah semestinya kurikulum terus berubah, karena manusia pun terus berubah. Ryan Martian (2021) mengatakan

bahwa dunia pendidikan saat ini dinahkodai oleh generasi Z atau mereka yang lahir pada 1995-2010. Siswanya adalah sebagian dari generasi Z dan generasi alpha atau mereka yang lahir pada 2011-2021. Manusia yang lahir pada dua generasi terakhir adalah manusia yang benar-benar bebas dan merdeka yang memiliki karakteristik digital, terbuka, lentur, dan cepat. Untuk mengimbangi karakter siswa yang demikian, maka kemerdekaan dalam belajar, harus benar-benar menjadi wajah baru dalam kurikulum masa kini berasas pada filosofi yang memerdekakan dalam paradigma konstruktivisme.

KESIMPULAN

Cicero mengatakan: "*Tempora muntantur et nos mutamur in illis*". *Perubahan itu selalu hadir dan kita berada di dalam perubahan itu*. Semuanya bergantung pada kita, Mau ? atau Tidak Mau berubah? Bergantung pada bagaimana kita mengelola kehendak. Memasukkan konsep merdeka dalam belajar yang kini dilakukan Nadiem Makarim merupakan sebuah agenda perubahan yang sangat pesat dalam dunia pendidikan. Nadiem saat ini ibarat Charles Dickens, penyair Inggris (1812-1870) yang dikenal sangat galak dalam mengkritik masyarakat Inggris abad 19 ketika industri mengembangkan sayapnya. Semua lembaga dikritiki Dickens namun tidak seorang pun merasa resah (*attacking every body, agonizing nobody*) sekalipun dia tampil sebagai *dickens* (*setan*/*sompret*) untuk zamannya dia tetap digemari dan dicintai oleh pembacanya. Owell (Kleden,2001: 160-161) menyatakan Dickens hidup sebagai anggota masyarakat kelas menengah Inggris yang tidak puas dengan tingkah laku kelas sosialnya. Dickens tidak menolak dan tidak pula membenci sistem dan masyarakat kapitalis, tetapi juga memperbaiki moral orang-orang yang hidup di dalamnya. Demi mencapai tujuan pendidikan yang memerdekakan manusia, maka gagasan Nadiem Makarim seyogyanya terus digalakkan melalui berbagai program Kampus Merdeka di tingkat perguruan tinggi dan Guru Penggerak di tingkat pendidikan dasar dan menengah. Ujung tombak implementasi program-program yang memerdekakan tersebut adalah para guru dan dosen yang hendaknya berkompeten dalam mengelola kehendak, agar tujuan memerdekakan manusia tidak terjebak dalam ruang egoisme individual.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson, Benedict. (2002). *Imagined Communities. Komunitas-Komunitas Terbayang*. Penerjemah: Omi Intan Naomi. Yogyakarta: INSIST.

Capra, Fritjof. (1997). *Titik Balik Peradaban. Sains, Masyarakat dan Kebangkitan Kebudayaan*. Penerjemah: M. Thoyibi. Yogyakarta: Yayasan Bentang Budaya.

Joko susilo, Muhammad. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kleden, Ignas. (2001). *Menulis Politik: Indonesia Sebagai Utopia*. Jakarta: Kompas.

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nurgiyantoro, Burhan. (1988). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum Sekolah; Sebuah Pengantar Teoretis dan Pelaksanaan*. Yogyakarta: BPFE. Sukmadinata.

Nana Syaodih. (2004). *Pengembangan Kurikulum: Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2006 tentang *Standar Pelaksanaan* Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang *Standar Isi dan Standar Proses.*

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. (2011). *Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar.* Makalah tidak dipublikasikan. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.

Tim Pengembang PGSD. (1997). *Pembelajaran Terpadu D-II PGSD dan S-2 Pendidikan Dasar.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Tim. (2006). *Standar Isi*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Pidato Mentri Pendidikan dan Kebudayaan. 2019. https://blog.kejarcita.id/6-target-merdeka-belajar-untuk-pendidikan-dasar-dan-menengah, tanggal 13 April 2021

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Tren dan Implementasi MOOC Dalam Berbagai Bidang Ilmu: Studi Kasus Di Indonesia

I Komang Aditya Saptayana[1], Ketut Agustini[2], I Gde Wawan Sudatha[3]
[1, 2, 3] Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha

Email: aditya.saptayana@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pemanfaatkan model pembelajaran MOOC (*Massive Open Online Course)* di berbagai bidang ilmu. Dalam pemanfaatannya, model MOOC ini menggunakan media daring atau internet dan media digital berupa foto atau video. Peluang lebih besar kepada pembelajar dalam mengembangkan, mengeksplorasi serta mengembangkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan teknologi pada pembelajaran era baru saat ini. Penelitian ini merupakan sebuah kajian literatur. Metode penelitian ini adalah mendeskripsikan tentang literatur yang relevan dengan apa yang dibahas pada berbagai bidang kajian. Hasil yang diperoleh dari kajian literatur ini menunjukkan 10 penelitian tentang pemanfaatan model pembelajaran MOOC pada berbagai bidang ilmu meliputi bidang pendidikan dan agama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran MOOC dapat dimanfaatkan pada berbagai bidang ilmu.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, MOOC, Kajian Literatur

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the use of the MOOC (Massive Open Online Course) learning model in various fields of science. In its utilization, this MOOC model uses online media or the internet and digital media in the form of photos or videos. Greater opportunities for learners to develop, explore and develop knowledge and skills using technology in today's new era of learning. This research is a literature review. This research method is to describe the literature that is relevant to what is discussed in various fields of study. The results obtained from this literature review show 10 studies on the use of the MOOC learning model in various fields of science including education and religion. So, it can be concluded that the MOOC learning model can be used in various fields of science.

***Keywords**: Learning Model, MOOC, Literature Review*

PENDAHULUAN

Saat ini diharapkan adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui peranan pendidikan. Dengan adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat mewujudkan cita-cita bangsa yang diinginkan selama ini yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Peranan pendidikan yang berfungsi dengan baik senantiasa akan dengan sendirinya dapat meningkatkan kualitas kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu implementasi pendidikan harus sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan relevan dengan kehidupan sehari-hari (Pambudi & Wibawa, 2020).

Tata kelola pendidikan di Indonesia memiliki banyak masalah yang menjadi sorotan penting dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan terutama yang berkaitan dengan kualitas proses belajar mengajar. Dengan segala kemampuan sumber daya manusia di Indonesia dan dengan berbagai kondisi yang terjadi, salah satu usaha yang ditawarkan untuk peningkatan kualitas proses belajar mengajar adalah mengembangkan pembelajaran yang berorientasi terhadap peserta didik. Dengan adanya pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik diharapkan menghasilkan pembelajaran yang lebih interaktif, atraktif dan dapat menggunakan berbagai macam metode pembelajaran. Dewasa ini keterampilan yang dimiliki peserta didik sangat dibutuhkan kedepannya. Seiring perjalanan waktu keterampilan peserta didik akan pemanfaatan teknologi yang semakin berkembang pesat dengan berbagai infrastruktur pembantunya akan dapat dilakukan melalui pendayagunaan teknologi yang dikenal dengan *online learning* (Pambudi & Wibawa, 2020).

Dalam mengembangkan dan mengeksplorasi pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan teknologi didukung oleh adanya peluang besar bagi pembelajar pada era baru saat ini. Peserta didik dapat memilih secara mandiri tema maupun topik yang diinginkan sesuai dengan capaian pembelajaran yang dikehendaki. Saat ini terdapat media pembelajaran yang mewadahi peluang tersebut yaitu *Massive Open Online Courses* (MOOC), sebuah kursus *online* yang ditawarkan secara terbuka oleh banyak penyelenggara baik dilakukan oleh perusahaan maupun Lembaga Pendidikan (Sumarsono, 2021). Berbagai disiplin ilmu memanfaatkan MOOC untuk menunjang aktifitas berbasis online. Dalam kehidupan manusia secara konstruksi sosial adanya demokrasi pembelajaran membutuhkan fleksibilitas sebuah sistem. Keinginan dari, oleh dan untuk pebelajar merupakan gagasan pengembangan MOOCs (Henry Praherdhiono, Eka Pramono Adi, 2018).

Saat ini sudah tersedia banyak platform yang menyediakan kursus atau sumber belajar terbuka yang bisa diakses oleh berbagai kalangan yang membutuhkan paket keterampilan atau pembelajaran yang berbasis *website*. Sistem ini lebih dikenal dengan MOOCs (*Massive Open Online Course*). MOOCs membawa sebuah pembaharuan baru dalam bidang pendidikan dan pembelajaran, dengan berbantuan internet dalam rangka menyampaikan berbagai materi seperti pada perkuliahan di perguruan tinggi dan berbagai lembaga pendidikan. Sehingga MOOCs diangap sebagai sebuah revolusi baru dan dapat menghubungkan orang-orang dalam kursus yang berkelanjutan.

Sistem MOOC ini memiliki tujuan sebagai pembelajaran yang berbasis pada internet dan bersifat daring dengan penyampaian materi berupa media digital berupa foto atau video. Pemikiran kreatif dan kritis siswa dapat berfungsi secara kondusif dan efektif melalui pendidikan atau pelatihan yang dapat merangsang peningkatan kemampuan kritis dan kreatif siswa. Pengajaran yang baik secara tradisional membuat penggunaan analogi dan metafora yang cerdik untuk

membantu siswa memvisualisasikan konten (Pambudi & Wibawa, 2020). Model pembelajaran MOOC ini yang berlangsung secara daring dianggap mampu memfasilitasi kebutuhan generasi peserta didik masa kini yang sudah terbiasa dengan dunia digital.

METODE PENELITIAN

Menjadi sebuah bagian penting dalam penelitian adalah metode penelitian yang digunakan. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah kajian pustaka yang disebut juga dengan istilah *systematic literature review*. Kajian pustaka adalah sebuah metode penelitian yang menguraikan kumpulan literatur-literatur yang memiliki kesamaan topik atau bidang tertentu. Metode penelitian kajian literatur akan meninjau apa yang telah dibahas oleh peneliti, teori yang mendukung, permasalahan penelitian, metodelogi atau metode yang relevan (Pambudi & Wibawa, 2020). Berikut ini menurut *Qureshi* (Pambudi & Wibawa, 2020) metode kajian literatur dijabarkan sebagai berikut.

1) Strategi Pencarian
   Strategi pencarian yang penulis lakukan adalah menggunakan bantuan *website Google Schoolar* dan *Sci-Hub.*
2) Kriteria Seleksi
   Menemukan sejumlah artikel dengan menggunakan kata kunci MOOC dari rentang tahun 2018 hingga 2021.
3) Penilaian Kualitas
   Artikel yang penulis gunakan berdasarkan jurnal yang diterbitkan oleh lembaga resmi bereputasi. Setelah itu dilakukan prose penjaringan terkait judul dan tujuan dari setiap artikel yang ditemukan. Di samping itu juga dilakukan peninjauan terhadap kesesuaian artikel dengan topik yang dibahas.
4) Ekstraksi Data
   Berikutnya dilakukan proses ekstraksi data sehingga diperoleh 10 artikel yang relevan dengan rumusan masalah yang diambil oleh penulis dengan rincian 6 artikel Bahasa Indonesia dan 4 artikel Bahasa Inggris.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan melihat judul, rumusan masalah dan tujuan dari 10 artikel yang telah diperoleh selanjutnya dilaksanakan proses ekstraksi data. Setelah itu dilakukan ekstraksi data dengan penggunaan analisa data yang sesuai dengan tujuan dan metode penelitian. Berikut merupakan hasil ekstraksi data ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Ekstraksi Data Artikel

No.	Penulis/Tahun	Judul	Tujuan	Metodologi
1	(Henry Praherdhiono, Eka Pramono Adi, 2018)	Konstruksi Demokrasi Belajar Berbasis Kehidupan pada Implementasi LMS dan MOOC	Untuk melihat pengalaman belajar pebelajar dalam budaya belajar dalam MOOC untuk lingkup terbatas	Penelitian menggunakan survei terbatas yang dilakukan untuk dua kelas pengguna yang berbeda yaitu 48 Responden (1 kelas pembelajaran) LMS dan 49 Responden (1 kelas pembelajaran) MOOC.
2	(Sumarsono, 2021)	Peran *Massive Open Online Courses* dalam Pendidikan Agama Islam di Era Digital	Untuk membahas pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di era digital, peluang dan tantangan memanfaatkan media *Massive Open Online Course* (MOOC) adaptif diselaraskan dengan kurikulum merdeka belajar.	Metode kajian penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Metode ini digunakan untuk mengkaji fenomena dan kondisi pendidikan di Indonesia khususnya di Perguruan Tinggi Agama Islam terkait penggunaan teknologi media pembelajaran berbasis internet MOOC.
3	(Yuniawati, 2020)	Pengembangan Instrumen Penilaian Ranah Psikomotorik Mahasiswa pada Pembelajaran Matematika Teknik 1 melalui Platform MOOC Poliwangi	Untuk mengembangkan instrumen penilaian ranah psikomotorik yaitu rubrik penilaian video mahasiswa dan rubrik penilaian diskusi mahasiswa.	Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Model Plomp. Model Plomp terdiri dari 5 fase yaitu fase investigasi awal; fase desain; fase konstruksi; fase tes, evaluasi, revisi; dan fase implementasi.
4	(Wiswanti & Belaga, 2020)	Integrasi Nilai Keislaman dalam Proses Pembelajaran di Era MOOC *(e-learning*) Melalui Strategi Pre-Post Rules	Untuk mengetahui bagaimana alternative dan sikap atas perkembangan proses pembelajaran e-learning yang memanfaatkan kemajuan teknologi dengan tetap memperhatikan adab dan nilai religius yang terangkum dalam integrasi nilai keislaman ke dalam	Artikel ini menggunakan penelitian metode deskriptif (mendeskripsikan) bagaimana Integrasi keislaman pada pembelajaran daring dengan strategi pre-post rules dan dianalisis melalui literature kepustakaan yang mendukung.

No.	Penulis/Tahun	Judul	Tujuan	Metodologi
			proses pembelajaran el-learning.	
5	(Husna, 2019)	Implementasi MOOCs di Pendidikan Ilmu Perpustakaan dan Informasi (Sebuah Peluang dan Tantangan di Indonesia)	Untuk mengetahui peluang dan tantangan dalam Implementasi MOOCs dan Pendidikan Ilmu Perpustakaan dan Informasi di Indonesia.	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, penelitian kualitatif deskriptif yang dimaksud dengan menggunakan studi pustaka.
6	(Risdianto et al., 2021)	Analisis Data Respon Mahasiswa terhadap Sistem Pembelajaran Berbasis MOOCs Pada Matakuliah Ilmu Lingkungan Menggunakan Rasch Model	Untuk menganalisis respon mahasiswa terhadap sistem pembelajaran online berbasis MOOCs.	Penelitian ini merupakan bagian dari rangkaian penelitian dan pengembangan (R & D), dengan menggunakan desain model ADDIE yaitu pada tahap uji coba terbatas dan untuk mengetahui respon terhadap penggunaan produk yang dikembangkan, yaitu sistem pembelajaran MOOCS.
7	(Ismail et al., 2018)	Development of Massive Open Online Course (MOOC) Based on Addie Model for Catering Courses	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari hal-hal berikut: (a) mengembangkan platform MOOC untuk digunakan dalam pembelajaran; (b) untuk menguji fungsionalitas menggunakan platform pembelajaran MOOC; (c) literasi MOOC di kalangan siswa terhadap penggunaan MOOC; (d) minat siswa terhadap penggunaan MOOC; (e) gaya belajar siswa terhadap penggunaan MOOC.	Dalam penelitian pengembangan, penelitian ini menggunakan desain pengembangan Richey & Klein (2014), yang menggunakan pengujian Alpha dan Beta pada tahap evaluasi penelitian bahwa perangkat lunak atau produk yang dikembangkan harus menerapkan model yang sesuai untuk membantu siswa memecahkan masalah dan meningkatkan kinerja siswa.
8	(Wu, 2021)	Influence of MOOC Learners Discussion	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh partisipasi	Makalah ini memilih kursus yang paling populer

No.	Penulis/Tahun	Judul	Tujuan	Metodologi
		Forum Social Interactions on Online Reviews of MOOC	peserta forum diskusi MOOC tentang ulasan online MOOC dari perspektif pelajar MOOC dan memilih kursus yang paling popular.	"*Machine Learning*" di *platform* Coursera, dan melakukan penelitian empiris tentang 4376 pelajar yang berpartisipasi dalam interaksi dan kursus forum diskusi MOOC ulasan online untuk memvalidasi hipotesis penelitian.
9	(Asli et al., 2020)	Problem Characterization for Visual Analytics in MOOC Learner's Support Monitoring: a Case of Malaysian MOOC	Makalah ini bertujuan untuk menyajikan karakterisasi masalah empiris dan abstraksi untuk analitik visual dalam pemantauan dukungan pelajar MOOC.	Pertama, kami melakukan tinjauan pustaka untuk mengidentifikasi karakterisasi masalah yang ada atau studi desain pada visualisasi data MOOC. Selanjutnya, kami melakukan wawancara ahli untuk memahami dan mengkarakterisasi masalah domain dan tugas analisis untuk MOOC Malaysia. Selain itu, kami menyelidiki keakraban para ahli dengan visualisasi untuk mendapatkan kriteria pengguna domain yang ditargetkan.
10	(Salamah & Helmi, 2018)	MOOC Platforms: a Review and Comparison	Tujuan dari penelitian ini untuk mengulas tentang karakteristik dalam platform MOOC dan evaluasi perbandingan berdasarkan studi sebelumnya dengan spesifik di MOOC platform.	Dalam penelitian ini dibagi menjadi empat langkah metodologi yang meliputi: (1) Pemilihan database di MOOC, (2) Review karakteristik dalam platform MOOC, (3) Identifikasi terpilih Platform MOOC, (4) Perbandingan tentang pengembangan MOOC platform dalam kursus yang berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur dari 10 artikel hasil penelitian terkait pemanfaatan model pembelajaran MOOC di berbagai bidang disiplin ilmu mulai dari bidang pendidikan, agama, hingga perpustakaan. Dalam bidang pendidikan, meliputi pengalaman belajar yang diperoleh pebelajar dalam MOOC menjadikannya sebagai budaya belajar baru. Selanjutnya dalam bidang pendidikan agama Islam di era digital, peluang dan tantangan memanfaatkan MOOC terhadap nilai-nilai adab dan budaya. Dalam bidang pendidikan tinggi, MOOC memegang peranan penting dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Asli, M. F., Hamzah, M., Ibrahim, A. A. A., & Ayub, E. (2020). Problem characterization for visual analytics in MOOC learner's support monitoring: A case of Malaysian MOOC. *Heliyon*, *6*(12), e05733. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05733

Henry Praherdhiono, Eka Pramono Adi, Y. P. (2018). Konstruksi Demokrasi Belajar Berbasis Kehidupan Pada Implementasi Lms Dan Mooc. *Edcomtech*, *Volume 3,*(2599–2139), 21–28.

Husna, J. (2019). Implementasi MOOCs di Pendidikan Ilmu Perpustakaan dan Informasi (Sebuah Peluang dan Tantangan di Indonesia). *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, Dan Informasi*, *3*(3), 247–256.

Ismail, M. E., Utami, P., Ismail, I. M., Hamzah, N., & Harun, H. (2018). Development of massive open online course (MOOC) based on addie model for catering courses. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, *8*(2), 184. https://doi.org/10.21831/jpv.v8i2.19828

Pambudi, M. B., & Wibawa, S. C. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Massive Open Online Courses Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal IT-EDU*, *5*(1), 294–302.

Risdianto, E., Syarkowi, A., & Jumiarni, D. (2021). Analisis Data Respon Mahasiswa Terhadap Sistem Pembelajaran Berbasis MOOCs pada Matakuliah Ilmu Lingkungan Menggunakan Rasch Model. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, *8*(1), 47–57. https://doi.org/10.17977/um031v8i12021p047

Salamah, U. G., & Helmi, R. A. A. (2018). MOOC platforms: A review and comparison. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, *7*(4), 70–74. https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.11.20690

Sumarsono, S. (2021). Peran Massive Open Online Courses dalam Pendidikan Agama Islam di era digital. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, *10*(1), 28. https://doi.org/10.32832/tadibuna.v10i1.3451

Wiswanti, C., & Belaga, S. Y. (2020). Integrasi Nilai Keislaman Dalam Proses

Pembelajaran Di Era Mooc (E-Learning) Melalui Strategi Pre-Post Rules. *Jurnal Pendidikan Islam*, *11*(1), 86–99. https://doi.org/10.22236/jpi.v11i1.5037

Wu, B. (2021). Influence of MOOC learners discussion forum social interactions on online reviews of MOOC. *Education and Information Technologies*, *26*(3), 3483–3496. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10412-z

Yuniawati, I. dkk. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Ranah Psikomotorik Mahasiswa Pada Pembelajaran Matematika Teknik 1 Melalui Platform Mooc Poliwangi. *ISAS Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV) Ke-6*, *6*(2), 511–518.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Fenomena *Dual Career Family* Dalam Pendampingan Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19

Tawaduddin Nawafilaty[1], Titin Irianti[2]
[1, 2] Program Studi PIAUD, Fakultas Agama Islam, Universitas Islam Lamongan

Email: [1] dina.filaty@unisla.ac.id, [2] titinirianti@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran orang tua dalam pendampingan pembelajaran selama pandemi covid-19. Selama kegiatan belajar dirumah peran orang tua menjadi sangat penting guna pembelajaran menjadi efektif dan dapat membantu anak dalam mengembangkan aspek perkembangannya yang meliputi nilai-nilai agama dan moral, kognitif, fisik motorik, bahasa, sosial emosional dan seni. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kualitatuf dengan teknik analisis data menggunakan wawancara, observasi, serta *Focused Group Discussion* (FGD). Penelitian ini dilakukan pada 3 orang tua dimana ayah dan ibu sama-sama bekerja, mempunyai anak usia 6thn dan bersekolah di TK Dharmawanita Persatuan Lamongan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa meskipun kedua orang tua bekerja tetapi tetap meluangkan waktu untuk mendampingi anak belajar meskipun kesulitan dalam membagi waktu, ada orang tua yang bekerja pagi maka mereka mendampingi anak belajar malam harinya begitu pula sebaliknya.

Kata Kunci: Fenomena *Dual Career Family,* Pemeblajaran Dirumah, Pandemi Covid-19

ABSTRACT

This study aims to determine the role of parents in mentoring learning during the COVID-19 pandemic. During learning activities at home, the role of parents becomes very important for learning to be effective and can help children in developing aspects of their development which include religious and moral values, cognitive, physical motoric, language, social emotional and art. In this study using qualitative research with data analysis techniques using interviews, observation, and Focused Group Discussion (FGD). This research was conducted on 3 parents where the father and mother both works, have children aged 6 years and attend Kindergarten Dharma Wanita Persatuan Lamongan. The results of this study indicate that even though both parents work but still take the time to accompany their children to study despite the difficulty in dividing the time, there are parents who work in the morning so they accompany their children to study at night and vice versa.

Keywords: *Dual Career Family Phenomenon, Home Learning, Covid-19 Pandemic*

PENDAHULUAN

Istilah pembelajaran di rumah merujuk pada fenomena yang saat ini melanda dunia yakni penyebaran COVID-19. Dalam hitungan singkat, virus tersebut menjadi pembunuh berdarah dingin, mencabut tidak kurang dari puluhan ribu nyawa. Wabah Covid juga mengharuskan agar setiap orang menjaga jarak (*physical*

distancing), karantina, isolasi mandiri dan yang lebih luas lagi dengan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Dampaknya juga langsung terasa secara multiplier effect, yang menyentuh semua sisi kehidupan. Seluruh umat manusia di dunia, termasuk di Indonesia menjadi salah satu negara yang juga terdampak terhadap penyebaran virus tersebut. Stabilitas ekonomi, sosial, hingga pendidikan di Indonesia terganggu. Semenjak bulan Maret 2020, beberapa daerah di Indonesia sudah menghimbau lembaga pendidikan yang berada di wilayahnya mulai dari tingkat Taman Kanak-Kanak hingga Perguruan Tinggi untuk menerapkan belajar di rumah.

Merujuk pada Keputusan Bersama Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, Dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. Nomor 01/KB/2020, Nomor 516 TAHUN 2020, Nomor HK.03.01/Menkes/363/2020, Nomor 440-882 TAHUN 2020 Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Pada Tahun Ajaran 2020/2021 Dan Tahun Akademik 2020/2021 Di Masa Pandemi Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) menetapkan satuan pendidikan pada paud, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah yang berada pada daerah yang ditetapkan sebagai daerah dalam kondisi khusus oleh pemerintah pusat atau pemerintah daerah dapat melaksanakan kurikulum sesuai dengan kebutuhan pembelajaran bagi peserta didik. Selain itu dalam siaran PERS Nomor: 137/sipres/A6/VI/2020 menyebutkan Tahun ajaran baru bagi pendidikan anak usia dini (PAUD), pendidikan dasar, dan pendidikan menengah di tahun ajaran 2020/2021 tetap dimulai pada bulan Juli 2020. Namun demikian, "Untuk daerah yang berada di zona kuning, oranye, dan merah, dilarang melakukan pembelajaran tatap muka di satuan pendidikan. Satuan pendidikan pada zona-zona tersebut tetap melanjutkan Belajar dari Rumah.

Selama kegiatan belajar online dirumah peran orang tua menjadi sangat penting guna pembelajaran menjadi efektif dan dapat membantu anak dalam mengembangkan aspek perkembangannya yang meliputi nilai-nilai agama dan moral, kognitif, fisik motorik, bahasa, sosial emosional dan seni. Secara umum, teori bioekologi menyebutkan bahwa perkembangan manusia sepanjang hayat dipengaruhi oleh empat faktor yang mana keempat lingkungan tersebut disebut dengan kronosistem (*chronosystem*). Keempat lingkungan dalam kronosistem tersebut adalah: mikrosistem (*microsystem*), mesosistem (*mesosystem*), eksosistem (*exosystem*), dan makrosistem (*macrosystem*). Mikrosistem mencakup: keluarga, sekolah, tempat penitipan anak, tetangga dan lingkungan tempat tinggal, media massa yang beredar di sekitar lingkungan dimana ia hidup salah satunya adalah lingkungan keluarga dan sekolah. Fakta tersebut menggugah pemerhati Psikologi pendidikan dan perkembangan anak untuk menggali lebih dalam tentang Fenomena *dual career Family* dalam pendampingan pembelajaran dirumah ditengah pandemi covid-19, yang dikajinya dari sudut pandang Psikologi

pendidikan dan perkembangan anak, dengan analisis berbasis teori Bioekologi Urie Bronfenbrenner tentang pengaruh lingkungan dalam tumbuh-kembang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Sebagai jenis penelitian kualitatif, studi kasus merupakan jenis penelitian yang menekankan pada hasil pengamatan peneliti. Sehingga peran manusia sebagai instrumen penelitian menjadi suatu keharusan. Bahkan, dalam penelitian kualitatif, posisi peneliti menjadi instrumen kunci (*the key instrument*). Untuk itu, validitas dan reliabilitas data kualitatif banyak tergantung pada keterampilan metodologis, kepekaan, dan integritas peneliti sendiri.

Sumber data penelitian studi kasus dapat diperoleh dari semua pihak yang bersangkutan, dengan kata lain data dalam studi ini dikumpulkan dari berbagai sumber (Nawawi, 2003). Sebagai sebuah studi kasus maka data yang dikumpulkan berasal dari berbagai sumber dan hasil penelitian ini hanya berlaku pada kasus yang diselidiki. Lebih lanjut Arikunto (2016) mengemukakan bahwa metode studi kasus sebagai salah satu jenis pendekatan deskriptif, adalah penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam terhadap suatu organisme (individu), lembaga atau gejala tertentu dengan daerah atau subjek yang sempit. Dalam penelitian ini adalah laporan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan terhadap subjek penelitian, yaitu pasangan orang tua dengan criteria yang telah ditetapkan sebagai berikut:

1. Pasangan Suami Istri yang sama-sama bekerja
2. Pasangan suami istri yang tinggal di Kec. Lamongan, Kab Lamongan
3. Pasangan suami-istri yang mempunyai anak biologis usia 4-5 tahun.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, serta *Focused Group Discussion* (FGD).

1. Wawancara.

Wawancara merupakan proses interaksi atau komunikasi secara langsung antara pewawancara dengan informan. Dengan wawancara, data yang dikumpulkan dapat bersifat; 1) Fakta, misalnya umur, pendidikan, pekerjaan, dll; 2) Sikap, misalnya sikap terhadap kebutuhan kasih sayang seorang anak, sikap terhadap peran pengasuh, dll.; 3) Pendapat, misalnya pendapat tentang status pekerjaan orang tua dan pengaruhnya terhadap tumbuh kembang anak; 4) Keinginan, misalnya kondisi anak yang diinginkan, gaji yang diharapkan, dll; 5) Pengalaman, misalnya pengalaman mengasuh anak sebelum bekerja, pengalaman mencari pembantu pengasuh anak, dll.

2. Observasi

Hasil observasi berupa aktivitas, kejadian, peristiwa, objek, kondisi atau suasana tertentu, dan perasaan emosi seseorang. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran riil suatu peristiwa atau kejadian untuk menjawab

pertanyaan penelitian. Observasi terdiri dari beberapa bentuk, yaitu: 1). Observasi partisipasi (*participant observation*) adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian melalui pengamatan dan penginderaan di mana peneliti terlibat dalam keseharian informan, 2). Observasi tidak terstruktur ialah pengamatan yang dilakukan tanpa menggunakan pedoman observasi, sehingga peneliti mengembangkan pengamatannya berdasarkan perkembangan yang terjadi di lapangan, dan 3). Observasi kelompok ialah pengamatan yang dilakukan oleh sekelompok tim peneliti terhadap sebuah isu yang diangkat menjadi objek penelitian. Dalam penelitian ini, yang digunakan adalah observasi partisipasi dan observasi terstruktur.

3. *Focus* Group *Discussion* (FGD)

Focus Group Discussion (FGD) adalah teknik pengumpulan data yang umumnya dilakukan pada penelitian kualitatif dengan tujuan menemukan makna sebuah tema menurut pemahaman sebuah kelompok. Teknik ini digunakan untuk mengungkap pemaknaan dari suatu kelompok berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu. Menganalisis data studi kasus adalah suatu hal yang sulit karena strategi dan tekniknya belum teridentifikasikan secara baik. Tetapi setiap penelitian hendaknya dimulai dengan strategi analisis yang umum yang mengandung prioritas tentang apa yang akan dianalisis dan mengapa. Stake (Creswell,2016) mengungkapkan empat bentuk analisis data beserta interpretasinya dalam penelitian studi kasus, yaitu: (1) pengumpulan kategori, peneliti mencari suatu kumpulan dari contoh-contoh data serta berharap menemukan makna yang relevan dengan isu yang akan muncul; (2) interpretasi langsung, peneliti studi kasus melihat pada satu contoh serta menarik makna darinya tanpa mencari banyak contoh. Hal ini merupakan suatu proses dalam menarik data secara terpisah dan menempatkannya kembali secara bersama-sama agar lebih bermakna; (3) peneliti membentuk pola dan mencari kesepadanan antara dua atau lebih kategori.; (4) pada akhirnya, peneliti mengembangkan generalisasi naturalistik melalui analisa data, generalisasi ini diambil melalui orang-orang yang dapat belajar dari suatu kasus, apakah kasus mereka sendiri atau menerapkannya pada sebuah populasi kasus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari hasil observasi berupa aktivitas, kejadian, peristiwa, objek, kondisi atau suasana tertentu, dan perasaan emosi seseorang. Observasi partisipasi (*participant observation*) dan observasi tersetruktur dimana peneliti mengumpulkan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian melalui pengamatan dan penginderaan di mana peneliti terlibat dalam keseharian informan dengan terjun langsung kelapangan mengamati dan mengelompokan subyek penelitian dari hasil observasi tersebut peneliti memperoleh data dari

enam informan yang akan peneiti wawancarai. Wawancara dilakukan di TK Dharma Wanita Lamongan kelompok B1, dari 18 wali murid hanya ada 3 yang kedua orang tuanya bekerja, berikut ini paparan hasil penelitian kami:

A. Keluarga 1 Ibu Perawat, Ayah Bekerja di kantor Pos

1. Bagaimana cara anda membagi waktu antara mendampingi anak belajar dengan kesibukan dalam bekerja?

   "Karena saya bekerja ada 3 sift maka dalam mendampingi anak belajar daring di rumah pada saat saya longgar dan tidak ada sift jaga, misal saya sift pagi maka saya dapat mendampingi anak pada sore hari atau malam hari, kalau lagi sift malam lebih enak karena ada waktu longgar untuk mendampungi anak belajar pagi hari dan anaknya pun lebih semangat belajar dan mengerjakan tugas sekolah".

2. Apakah anda mengalami kesulitan saat mendampingi anak belajar ?

   "Kesulitannya lumayan banyak sekali diantaranya yaitu karena materi di share di group kelas, kadang saya kurang faham akan materi yang di share maka sering bertanya berulang –ulang pada bu guru. Selain itu kesulitannya adalah pada saat dikasih tugas praktek dan saya kesulitan mencari bahan-bahannya".

   Adakah keuntungan yang anda dapat selama mendampingi anak belajar ?

   "Kita dikasih kelonggaran oleh bu guru untuk mengerjakan tugas yaitu tugas satu minggu langsung di share di group dan saya bisa nyicil untuk mengerjakan pada saat saya longgar. Karena anak sekolahnya hanya 2 kali dalam seminggu maka saya punya waktu banyak dengan anak dan saya bisa mendampingi anak belajar selonggarnya saya".

B. Keluarga 2 Ibu Guru dan Ayah TNI

1. Bagaimana cara anda membagi waktu antara mendampingi anak belajar dengan kesibukan dalam bekerja?

   "Karena saya seorang guru, sebetulnya sangat sulit untuk membagi waktu mendampingi anak belajar, kadanng kalau saya punya waktu longgar namun anaknya tidak mood saya juga tidak bisa memaksa dan saya harus menunggu sampai anaknya mau diajak belajar. Oleh karena itu saya harus pandai –pandai menyiasati anak agar mudah diajak belajar. Untungnya tugas dari guru diberikan langsung satu minggu sekali sehingga saya bisa menyicil untuk mengerjakan tugas dan mendampingi anak belajar dimalam hari".

2. Apakah anda mengalami kesulitan saat mendampingi anak belajar?

   "Kesulitan yang saya hadapi yaitu membagi waktu mendampingi belajar, pada saat diberi tugas guru seperti hasil karya, karena membutuhkan waktu ekstra untuk mendampingi anak sedangkan tugas saya sendiri sangat banyak sekali, seperti menyiapkan materi daring untuk anak didik

saya sendiri. Disamping itu juga saya susah memahami Materi yang diberikan oleh guru sehingga saya harus bertanya berulang-ulang".

3. Adakah keuntungan yang anda dapat selama mendampingi anak belajar?
   "Selama saya mendampingi anak, saya bisa mengetahui langsung perkembangan anak dan kesulitan apa yang dihadapi anak dalam belajar dan juga emiliki waktu luang bersama anak".

C. Keluarga 3 Ibu Wira Swasta dan Ayah Satpol PP:

1. Bagaimana cara anda membagi waktu antara mendampingi anak belajar dengan kesibukan dalam bekerja?
   "Karena selain ibu rumah tangga saya juga bekerja, tentunya setiap pagi saya disibukkan dengan pekerjaan saya. Setiap habis magrib saya selalu mewajibkan anak saya untuk mengaji meskipun satu lembar, setelah itu saya mengecek tugas-tugas dari bu guru yang telah dishare di HP, misalkan ada tugas seperti menyusun angka, menyusun kata, maka setelah selesei mengaji saya mendampingi anak belajar. Namun apabila tugasnya praktek memasak maka anak saya ajak praktek langsung didapur seperti mengiris sayur dan mengenalkan sayuran".
2. Apakah anda mengalami kesulitan saat mendampingi anak belajar?
   "Kesulitan yang saya hadapi yaitu seringnya anak malas untuk mengerjakan tugas dari bu guru seperti membaca koran atau majalah, kalau tidak saya dampingi maka anak akan mengabaikan tugas tersebut, jadi saya harus meluangkan waktu untuk mendampingi anak belajar".
3. Dalam wawancara tersebut beliau juga memaparkan kelebihannya,sebagai berikut: Adakah "keuntungan yang anda dapat selama mendampingi anak belajar?
   Selama saya mendampingi anak belajar, saya dapat menerapkan rasa tanggung jawab anak karena setiap hari ada tugas dari bu guru dan anak harus mengerjakan dan mengumpulkan meskipun masih harus dibantu orang tua"

Dari hasil wawancara pada 3 orang tua tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun kedua orang tua bekerja tetapi tetap meluangkan waktu untuk mendampingi anak belajar meskipun kesulitan dalam membagi waktu, ada orang tua yang bekerja pagi maka mereka mendampingi anak belajar malam harinya begitu pula sebaliknya. Selama pembelajaran dirumah peran orang tua sangat dominan, mereka harus pandai menyiasati anak agar mau diajak belajar, karena meskipun orang tua ada waktu longgar tapi anaknya tidak *mood* maka orang tua juga tidak bisa memaksa dan harus menunggu sampai anaknya mau diajak belajar. Bagi orang tua, mendampingi dan memperhatikan anak sangatlah penting apalagi dimasa pandemi ini, tugas-tugas yang telah diberikan oleh guru seperti menyusun angka, menyusun kata dan tugas praktek, semua itu tidak lepas dari bantuan orang tua untuk mengerjakan karena semua dikerjakan di rumah.

Hasil Penelitian tersebut sesuai dengan yang dipaparkan oleh Soejono, anak adalah karunia Tuhan, yang wajib kita dirawat, dididik dan dibimbing dengan baik, tidak dengan kekerasan dan pukulan. Pendapat tersebut itu merupakan protes atas perlakuan kasar dan keras terhadap anak dalam kegiatan pendidikan di zamannya. Tujuan pendidikan difokuskan untuk: a) mencapai ilmu pengetahuan, b) mencapai akhlak, c) mencapai kesalehan dan ketakwaan. Oleh karena itu, anak menjadi hal terpenting yang harus diperhatikan oleh keluarga. Keluarga merupakan sekumpulan orang yang hidup bersama dalam tempat tinggal bersama dan masing-masing anggota merasakan adanya pertautan batin sehingga terjadi saling memperhatikan dan saling mempengaruhi. Keluarga adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan anak. Dalam kehidupannya anak perlu mendapat perhatian khusus dari keluarganya, terutama adalah orang tua.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Tafsir bahwa orang tua merupakan pendidik utama dan pertama dalam hal menanamkan keimanan bagi anaknya. Orang tua menjadi hal yang terpenting dalam membawa anak untuk menjadi pribadi individu yang baik. Setiap orang tua pasti mempunyai keinginan dan tujuan bagi masa depannya anaknya. Dalam hal ini orang tua harus berperan serta untuk mencapai tujuan. Namun pada kenyataannya sekarang ini peran orang tua semakin meluas yaitu sebagai pendidik akademik atau guru bagi anak-anaknya.

PEMBAHASAN

Rentang kehidupan manusia sepanjang hayatnya diwarnai oleh berbagai peristiwa. Berbagai peristiwa tersebut secara khas dicerna dan dihadapi oleh masing-masing individu berdasarkan pengetahuan (*knowledge*) yang dimilikinya, kepercayaan (*beliefs*), nilai-nilai (*values*)*,* dan moral (*moral*) (Berns, 2010: 3). Atribut-atribut yang dimiliki oleh individu tersebut diperoleh oleh individu dari lingkungannya. Teori besar perolehan atribut tersebut dari lingkungan individu dikenal dengan teori bioekologi yang dicetuskan oleh Urie Bronfenbrenner. Teori ini secara garis besar mengatakan bahwa tumbuh kembang individu dipengaruhi oleh lingkungannya dalam caranya tumbuh, berpikir, bersikap, dan berperilaku. Unsur lingkungan yang mempengaruhi tumbuh kembang individu tersebut meliputi biologis, psikologis, sosial, dan konteks budaya. (Berns, 2010: 5).

Dua hal paling mendasar yang menjadi pusat perhatian dalam teori bioekologi adalah apa yang disebut dengan sosialisasi (*socialization*) dan perkembangan anak (*child development*)*.* Dalam kajian bioekologi disebutkan bahwa sosialisasi adalah *"the process by which individual acquire the knowledge, skill, and character traits that enable them to participate as effective members of groups and society"* (Brim, 1966; Macoby, 2007, dalam Berns, 2010: 5). Sosialisasi merupakan proses dimana seorang individu memperoleh pengetahuan,

keterampilan, dan karakter bawaan yang membuatnya mampu berpartisipasi secara efektif sebagai anggota dalam sebuah kelompok masyarakat.

Perjalanan seorang anak menuju kedewasaan dipengaruhi beberapa faktor diantaranya alam dan lingkungan. Sehingga perlu adanya pihak lain seperti, orang tua, guru dan masyarakat, untuk membantu perkembangan anak agar berkembang dengan maksimal. Untuk itu orang tua harus memahami anak dalam hal pengetahuannya, kreatifitasnya, ketrampilannya dan bakatnya, sehingga akan mempermudah guru ataupun orang tua untuk menemukan, membimbing dan mengembangkan bakat anak. Karena itu para orang tua, guru dan masyarakat ikut bertanggung jawab dalam hal perkembangan anak didik (Sutarman, 2015).

Keluarga merupakan kelompok sosial yang pertama dimana anak dapat berinteraksi. Pengaruh keluarga dalam pembentukan dan perkembangan anak sangatlah besar artinya. Banyak faktor dalam keluarga yang ikut berpengaruh dalam proses perkembangan anak. Salah satu faktor dalam keluarga yang mempunyai peranan penting dalam pembentukan kepribadian adalah praktik pengasuhan dan mengasah perkembangan anak. Hal tersebut dikuatkan oleh pendapat Brown (1961) yang mengatakan bahwa keluarga adalah lingkungan yang pertama kali menerima kehadiran anak.Orang tua mempunyai berbagai macam fungsi yang salah satu di antaranya adalah mengasuh putra-putrinya. Dalam mengasuh anaknya orang tua dipengaruhi oleh budaya yang ada di lingkungannya. Di samping itu, orang tua juga diwarnai oleh sikap-sikap tertentu dalam memelihara, membimbing, dan mengarahkan putra-putrinya. Sikap tersebut tercermin dalam pola pengasuhan kepada anaknya yang berbeda-beda, karena orang tua mempunyai pola pengasuhan tertentu.

Masa sekarang dunia pendidikan mengalami perubahan yang meliputi sistem belajarnya, tempat belajarnya dan jam belajarnya karena adanya pandemi yang melanda seluruh dunia. Pandemi COVID-19 telah merubah tatanan dunia dan memberikan pengaruh besar dari segala bidang tak terkecuali dunia pendidikan. Dengan belum ditemukannya vaksin untuk mencegah infeksi COVID-19 maka diperlukan tindakan dan kebijaksanaan dari pemerintah untuk menyesuaikan dampak dari pandemi. Berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk memutus mata rantai penyebaran virus ini, di antaranya adalah dengan mengeluarkan PP Nomor 21 tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Covid-19 yang berakibat pada pembatasan berbagai aktivitas termasuk di antaranya sekolah. Sementara itu aktivitas Belajar Dari Rumah (Daring) secara resmi di keluarkan melalui Surat Edaran Mendikbud Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang pembelajaran secara daring dan bekerja dari rumah dalam rangka pencegahan penyebaran Corona Virus *Disease* (COVID-19).

Kebijakan ini memaksa guru dan murid untuk tetap bekerja dan belajar dari rumah dari jenjang PAUD sampai Perguruan Tinggi (kemdikbud.go.id,). Kebijakan

ini tentunya tidak hanya berdampak pada relasi guru dan murid selama daring, namun juga pentingnya optimalisasi peran orang tua dalam pelaksanaan belajar secara daring. Kurniati, Dkk (2020) mengemukanan Peran orang tua dalam mendampingi kesuksesan anak selama belajar di rumah menjadi sangat sentral, sekaitan dengan hal tersebut WHO merilis berbagai panduan bagi orang tua dalam mendampingi putra-putri selama pandemi ini berlangsung yang meliputi tips pengasuhan agar lebih positif dan konstuktif dalam mendampingi anak selama beraktivitas di rumah.

Menurut Nurlaeni & Juniarti (2017) orang tua pada awalnya berperan dalam membimbing sikap serta keterampilan yang mendasar, seperti pendidikan agama untuk patuh terhadap aturan, dan untuk pembiasaan yang baik, namun perannya menjadi meluas yaitu sebagai pendamping pendidikan akademik.

KESIMPULAN

Dari hasil wawancara pada 3 orang tua tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun kedua orang tua bekerja tetapi tetap meluangkan waktu untuk mendampingi anak belajar meskipun kesulitan dalam membagi waktu, ada orang tua yang bekerja pagi maka mereka mendampingi anak belajar malam harinya begitu pula sebaliknya. Selama pembelajaran dirumah peran orang tua sangat dominan, mereka harus pandai menyiasati anak agar mau diajak belajar, karena meskipun orang tua ada waktu longgar tapi anaknya tidak mood maka orang tua juga tidak bisa memaksa dan harus menunggu sampai anaknya mau diajak belajar. Bagi orang tua, mendampingi dan memperhatikan anak sangatlah penting apalagi dimasa pandemi ini, tugas-tugas yang telah diberikan oleh guru seperti menyusun angka, menyusun kata dan tugas praktek, semua itu tidak lepas dari bantuan orang tua untuk mengerjakan karena semua dikerjakan di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta.

Creswell, Jhon W. (2016). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Berns, R. M. (2010). *Child, Family, School, Community: Socialization and Support.* Wadsworth. USA.

Brown. F.J. (1961). *Educational Psychology. 2nded*. New Jersey: Prentice Hall

H. Maman Sutarman, Asih. (2015). *"Manajemen Pendidikan Usia Dini*" *Peran Orang tua pada Pendidikan Anak Usia Dini,* Pustaka Setia Bandung: Bandung

Euis Kurniati, Dina Kusumanita Nur Alfaeni,Fitri Andriani, "*Analisis Peran Orang Tua dalam Mendampingi Anak dimasa Pandemi Covid-19*" (Jurnal pendidikan Anak Usia Dini Badung, 2020)

Hadari, Nawawi., (2003). *Metode Penelitian Bidang Sosial*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta

Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri RI Nomor 01/KB/2020/; Nomor 516 tahun 2020; Nomor HK.03.01/Menkes/363/2020; Nomor 440-882 Tahun 2020 tentang Panduan Penyelenggaraan Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran pada Tahun Ajaran 2020/2021 dan Tahun Akademik 2020/2021 di Masa Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid -19).

Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri RI Nomor 03/KB/2020 Nomor 612 Tahun 2020 Nomor HK.01.08/Menkes/502/2020 Nomor 119/4536/SJ Tentang Perubahan atasKeputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri RI Nomor 01/KB/2020, Nomor 516 Tahun 2020., Nomor HK.03.01/Menkes/363/2020, Nomor 440-882 Tahun 2020 Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran pada Tahun Ajaran 2020/2021 dan Tahun Akademik 2020/2021 di Mada Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19

Nurlaeni, N., & Juniarti, Y. (2017). *Peran Orang Tua Dalam Mengembangkan Kemampuan Bahasa Pada Anak Usia 4-6 Tahun*. Jurnal Pelita PAUD. https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v2i1.196

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Eksplorasi Dukungan Industri Mitra Dalam Pelaksanaan Magang Pada Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka

Amir Fatah
Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Email: amir.fatah@gmail.com; amir_fatah@uny.ac.id

ABSTRAK

Kebijakan merdeka belajar kampus merdeka (MBKM) oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia telah memberikan nuansa baru dalam pelaksanaan Pendidikan di perguruan Tinggi. Mahasiswa melalui MBKM diberikan hak untuk mendapatkan pengalaman langsung di lapangan minimal tiga semester melalui delapan program kegiatan yang salah satunya adalah magang di industri. Kegiatan magang industri merupakan kegiatan pembelajaran di luar kampus atau di lapangan yang melibatkan mahasiswa, perguruan tinggi dan juga industri. Keberhasilan program magang ini sangat dipengaruhi oleh industri mitra, hal ini karena magang industri pada program MBKM mewajibkan mahasiswa untuk belajar di industri mitra selama enam bulan. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan dukungan industri mitra dalam pelaksanaan magang industri dan mendiskripsikan bentuk dukungan industri dalam mewujudkan kemerdekaan belajar mahasiswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di 39 industri mitra dalam program magang industri mahasiswa Pendidikan Teknik otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2020 yang tersebar di seluruh Indonesia. Teknik pengumpulan data yaitu *forum discussion Group* (FGD) dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap perencanaan magang MBKM, industri mitra telah terlibat dalam pemetaan jumlah mahasiswa yang dapat melaksanakan di program tersebut, menawarkan model model bentuk magang sesuai dengan kondisi industri mitra, model evaluasi yang memungkinkan dapat mengoptimalkan pelaksanaan magang. Pada tahap pelaksanaan magang, industri mitra mendukung para mahasiswa untuk melaksanakan praktik industri pada bidang yang diminati serta memberikan kesempatan kepada peserta untuk menganalisis kekurangan industri mitra, menemukan solusi dan menerapkan solusi yang ditawarkan langsung ke lapangan.

Kata Kunci: Dukungan Industri Mitra, Magang Industri, Merdeka Belajar Kampus Merdeka

ABSTRACT

The independent learning campus policy (MBKM) by the Minister of Education and Culture of Indonesia has given a new nuance in the implementation of education in higher education. Students through MBKM are given the right to get hands-on experience in the field for a minimum of three semesters through eight activity programs, one of which is an internship in industry. Industrial internships are learning activities off campus or in the field that involve students, universities and industry. The success of this internship program is strongly influenced by partner industries, this is because industrial internships in the MBKM program require students to study in partner industries for six months. The purpose of this study is to describe the support of industrial partners in the implementation of industrial internships and to describe the forms of industrial support in realizing student independence in learning. This research is a qualitative descriptive study. The research was conducted in 39 partner industries in the industrial internship program for students of Automotive Engineering Education Faculty of Engineering, Yogyakarta State University in 2020 spread throughout Indonesia. Data collection techniques are forum discussion groups (FGD) and

documentation. The results show that at the MBKM internship planning stage, partner industries have been involved in mapping the number of students who can carry out in the program, offering models of internship forms according to partner industry conditions, evaluation models that allow optimizing the implementation of internships. At the internship implementation stage, the partner industry supports students to carry out industrial practices in the field of interest and provides opportunities for participants to analyze partner industry deficiencies, find solutions and apply the solutions offered directly to the field.

Keywords: *Partner Industry Support, Industrial Internships, Freedom Learning Campus Freedom*

PENDAHULUAN

Kebijakan MBKM yang telah ditetapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudaya Republik Indonesia, menjadi kebijakan baru yang harus dilaksanakan oleh lembaga Pendidikan termasuk di perguruan tinggi (Baro'ah, 2020)(Maisyaroh et al., 2021). Merdeka belajar adalah suatu gagasan luar biasa dalam rangka memberikan kebebasan guru dan siswa untuk melaksanakan proses belajar dan mengajar yang menyenangkan karena selama ini baik guru maupun siswa banyak yang merasa terbebani dan tidak sesuai dengan kebutuhannya ((Ainia, 2020). Kebijakan MBKM pada dasarnya bertujuan untuk mewujudkan proses pembelajaran di perguruan tinggi yang mandiri, luwes, tidak kaku di mana pada akhirnya akan tercipta budaya belajar yang inovatif, kreatif sesuai dengan kondisi dan kebutuhan mahasiswa (Baharuddin, 2021; Fuadi & Aswita, 2021). Jika budaya belajar tersebut dapat diwujudkan, maka secara langsung akan meningkatkan hubungan dan kesesuaian antara kebutuhan dunia usaha dan dunia industri, sekaligus menyiapkan mahasiswa memasuki dunia kerja lebih awal sehingga dapat memangkas masa tunggu mahasiswa dalam memperoleh pekerjaan (Wahyudi et al., 2021).

Dasar hukum kebijakan MBKM merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020 yaitu tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) Pasal 18 yang pada intinya bahwa untuk untuk pemenuhan masa dan beban belajar mahasiswa baik sarjana atau sarjana terapan dapat dilaksanakan melalui dua kegiatan diantaranya adalah mengikuti seluruh proses pembelajaran pada program studi sesuai masa dan beban belajar dalam perguruan tinggi tersebut; dan mengikuti sebagian proses pembelajaran dalam program studi sesuai masa dan beban belajar tertentu dan sisanya mengikuti di luar program studi baik itu di dalam satu fakultas, universitas maupun diluar. Nurwandani dalam (Tohir, 2020) menyatakan bahwa dalam MBKM terdapat dua hal yang yang menarik bagi mahasiswa, yaitu memberikan tantangan sekaligus kesempatan dalam rangka mengembangkan kreativitas, kepribadian, kebutuhan, kemandirian, manajemen diri secara utuh dengan mencari, menemukan pengetahuan secara langsung di lapangan baik itu masalah-masalah dinamika sosial, interaksi sosial, kerja sama, target dan pencapaian.

MBKM terdiri dari empat kebijakan utama (Tohir, 2020) yaitu satu berkaitan dengan program studi, satu berkaitan sistem akreditasi perguruan tinggi, satu berkaitan dengan perubahan perguruan tinggi menjadi badan hukum dan satu berkaitan dengan hak belajar mahasiswa. Berkaitan dengan hak belajar mahasiswa, maka kebijakan MBKM memberikan hak belajar mahasiswa tiga semester di luar program studi baik di dalam satu fakultas, universitas maupun di luar bahkan di lapangan yaitu di industri, dunia usaha maupun masyarkat. Kegiatan pembelajaran di luar perguruan tinggi meliputi kegiatan magang/praktik kerja, proyek di desa, mengajar di sekolah, pertukaran pelajar, penelitian, kegiatan kewirausahaan, studi/proyek independen, dan proyek kemanusisaan yang semua kegiatan tetap harus dibimbing oleh dosen. Kampus merdeka diharapkan dapat memberikan pengalaman kontekstual lapangan yang akan meningkatkan kompetensi mahasiswa secara utuh dan siap kerja.

Salah satu kegiatan yang menarik dalam program MBKM adalah magang atau praktik kerja. Magang adalah suatu program yang memberikan pengalaman kerja profesional kepada mahasiswa secara terstruktur dengan bantuan para ahli di bidangnya.(Sun, 2014). Magang sangat baik bagi mahasiswa karena selama proses magang mahasiswa akan didampingi oleh pembimbing lapangan yang akan melatih dan menasehati agar mahasiswa dapat belajar budaya kerja di industri dan dapat berinteraksi dengan lingkungan barunya. Magang juga akan mengajarkan pada mahasiswa ketrampilan baru yang ada di industri sekaligus mengajarkan bagaimana bekerja, Melalui kegiatan magang, mahasiswa juga akan menyadari bahwa apa yang telah dipelajari selama ini di kampus membantu menyiapkan masa depannya.

Program magang tidak hanya memberikan manfaat bagi mahasiswa peserta magang, namun juga memberikan keuntungan bagi perusahaan yang memberikan kesempatan pada mahasiswa. Lerman (2019) menyebutkan setidaknya ada lima keuntungan bagi perusahaan yang membuka kesempatan magang dan mengelolah secara baik yaitu berkontribusi pada biaya produksi maupun jasa, menekan biaya penerimaan karyawan baru apabila perusahaan mampu mempertahankan sebagian besar peserta magang, mengurangi biaya pelatihan bagi karyawan baru untuk mengenal alat dan lingkungan kerja, menambah pengalaman perusahaan dalam melakukan program pemagangan serta biaya magang merupakan bagian investasi untuk pengembangan perusahaan.

Namun apabila pengelolahan magang kurang baik, maka magang juga bentu tentu memberikan manfaat untuk perusahaan. Baert et al. (2021) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa beberapa perusahaan tidak menemukan manfaat pelaksanaan magang kepada mahasiswa. Demikian halnya Lerman (2019) menyatakan investasi modal untuk magang sangat kecil untuk kembali karena setelah melaksanakan magang peserta banyak bergabung ke perusahaan lain,

perusahaan juga mengalami kesulitan untuk melakukan perhitungan untung dan rugi atas pelaksanaan magang.

Uraian tersebut di atas memberikan gambaran bahwa magang pada dasarnya belum sepenuhnya memberikan manfaat kepada perusahaan, apalagi jika perusahaan tidak mampu mengelolah secara baik. Disisi lain pelaksanaan magang telah membutuhkan investasi yang mayoritas ditanggung oleh perusahaan yang memberikan kesempatan magang kerja pada mahasiswa. Sementara bagi mahasiswa peserta magang apabila magang tidak difasilitasi secara baik tentu akan sangat merugikan karena mahasiswa telah meluangkan waktu, energi dan juga biaya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dukungan industri mitra dalam pelaksanaan magang industri dan mendiskripsikan bentuk dukungan industri dalam mewujudkan kemerdekaan belajar mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di 39 industri mitra dalam program magang industri mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2020 yang tersebar di seluruh Indonesia. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan Forum Discussion Group (FGD), observasi dan dokumentasi. Sementara analisis data dilakukan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Tanggapan Industri Mitra terhadap Pelaksanaan Magang selama Enam Bulan

Industri mitra dalam kegiatan magang mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2020 dapat dikelompokkan berdasarkan fasilitas jasa pelayanan dan bidang usahanya. Berikut adalah sebaran industri mitra magang tersebut:

Tabel 1. Klasifkasi Industri Mitra Berdasarkan Jasa Pelayanan

No.	Fasilitas Jasa Pelayanan	Jumlah	Persentase
1.	Dealer Resmi	29	74,35%
2.	Bengkel Umum	7	17,94%
3.	Bengkel Khusus	3	7,71%

Tabel 2. Klasifkasi Industri Mitra Berdasarkan Bidang Usaha

No.	Bidang Usaha	Jumlah	Persentase
1.	Bodi dan Pengecatan	1	2,56%
2.	Spooring dan Balancing	2	5,12%
3.	Perawatan dan Perbaikan	5	12,82%
4.	Perawatan, Perbaikan dan Penjualan	31	79,49%

Data yang terkumpul melalui kegiatan FGD diketahui bahwa 39 industri mitra dalam pelaksanaan magang industri secara umum menyambut baik kegiatan magang yang akan dilaksanakan selama enam bulan. Berbagai alasan yang disampaikan adalah sebagai berikut:

a. Enam bulan waktu yang cukup untuk memberikan pengalaman yang nyata kepada mahasiswa;
b. Durasi yang Panjang akan memberikan pengalaman kepada mahasiswa pada setiap unit kerja yang ada di industry;
c. Memberikan gambaran nyata kepada industri tentang kualitas dan etos kerja mahasiswa peserta magang;
d. Memudahkan melakukan penilaian terhadap mahasiswa;
e. Magang yang berdurasi panjang akan memberikan keuntungan bagi industri karena pada bulan ke tiga mahasiswa diperkirakan telah mampu melaksanakan pekerjaan yang ada di industri.

Namun demikian terdapat beberapa dua mitra industri yang keberatan dengan kegiatan yang berdurasi cukup lama tersebut dengan alasan utama bahwa industri mitra telah membuat kesepakatan dengan kampus dan sekolah lain sebagai tempat praktik. Industri mitra mengkwatirkan pelaksanaan magang yang berdurasi lama akan merepotkan pihak industri dan pelaksanaan magang menjadi tidak optimal.

2. Dukungan Industri Mitra pada Tahap Perencanaan Magang

Berdasarkan data yang berhasil dikumpulkan diperoleh informasi bahwa beberapa langkah yang diambil oleh industri mitra dalam perancanaan magang industri adalah sebagai berikut:

a. Menawarkan dan mengenalkan model-model magang yang memungkinkan untuk dilaksanakan sesuai dengan karakteristik industri mitra. Hal ini perlu dilakukan agar pelaksanaan magang dapat dilaksanakan secara optimal, tidak membosankan dan mahasiswa tetap dapat mengikuti perkuliahan yang dilaksanakan dalam rangka memenuhi 20 kredit semester.
b. Menyiapkan dan melibatkan dalam kegiatan pembekalan mahasiswa peserta magang agar mahasiswa telah mengetahui gambaran singkat industri tempat mereka belajar selama enam bulan ke depan.

3. Dukungan Industri Mitra pada Tahap Pelaksanaan Magang MBKM

Hasil observasi dan dokumen pelaksanaan magang industri diperoleh informasi bahwa dukungan industri terhadap pelaksanaan magang pada program MBKM yaitu sebagai berikut:

a. Menyiapkan pembimbing magang industri sesuai dengan bidang-bidang yang akan ditempati mahasiswa magang;

b. Menjadwalkan kegiatan magang industri sesuai dengan rencana dan tujuan mahasiswa/pedoman pelaksanaan magang industri dari Fakultas Teknik UNY;
c. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melaksanakan magang di setiap bagian/unit yang ada di industri dengan mempertimbangkan kesesuaian bidang mahasiswa;
d. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menganalisis kekurangan dan kelebihan industri mitra;
e. Memberikan kesempatan kepada peserta magang untuk memberikan masukan dan solusi terhadap kekurangan yang ada serta mendukung secara finansial untuk mewujudkan ide dan gagasan dalam menyelesaikan masalah yang ada di industri mitra.

B. Pembahasan

Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta adalah salah satu Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan yang secara khusus menyiapkan para calon guru pada Pendidikan menengah kejuruan dan juga instruktur pada lembaga lembaga diklat maupun diklat di industri. Oleh karena itu campuran pembelajaran teori di dalam kelas, perpustakaan dan pembelajaran praktik baik itu di bengkel, laboratorium maupun langsung ke industri menjadi sangat penting. Melalui pembelajaran campuran tersebut, maka akan mengurangi kesenjangan kompetensi para lulusan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha maupun dunia industri. Hal ini karena keberhasilan pendidikan kejuruan tidak hanya diukur dari kualitas lulusannya, tetapi juga sejauh mana relevansi para lulusan dengan kebutuhan industri. Ellis dalam (Djatnika, 2018) menyatakan bahwa banyak industri yang melakukan rekruitmen mengalami kebimbangan yang disebabkan pelamar kerja yang memiliki kompetensi yang tinggi tetapi tidak sesuai dengan kebutuhannya yang disebabkan tidak memiliki pengalaman kerja dibidang yang dibutuhkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri mitra dalam program magang Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2020 ditinjau dari kualitas jasa pelayanan, mayoritas adalah dealer resmi yaitu 74,35%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa mitra dalam magang adalah bengkel bengkel yang berkualitas dan me-representasikan perusahaan produsen kendaraan yang ada di dunia. Dengan demikian mahasiswa dapat belajar secara baik karena mendapatkan bimbingan langsung dari tenaga tenaga ahli. Mahasiswa juga dapat belajar budaya kerja pada industri yang telah memiliki kualitas standar dunia, mahasiswa juga dapat mengembangkan ketrampilan komunikasi dan adaptasi yang sangat dibutuhkan mahasiswa. (Djatnika, 2018) menyatakan bahwa mulai saat dan seterusnya, calon tenaga kerja tidak hanya dituntut memiliki pengetahuan pada bidang studi yang menjadi keahliannya saja, tetapi juga ditutut untuk mampu beradaptasi terhadap

lingkungan kerja baru di mana dia bergabung, memiliki kemampuan komunikasi yang yang baik, kemampuan dipimpin dan memimpin dan kemampuan-kemampuan lain yang teruji dan efisien.

Banyaknya industri mitra magang yang merupakan dealer resmi juga menggambarkan bahwa institusi akademik pengelolah magang telah mampu memberikan kepercayaan kepada mitra bahwa magang dikelola secara profesional dalam rangka meningkatkan kualitas para lulusan dan akan memberikan keuntungan pada pihak industri mitra. (Ismail, 2018) menyatakan bahwa keuntungan jangka pendek industry mitra dalam program magang adalah mendapatkan tambahan tenaga kerja yang relative murah dan masih memiliki kemauan dan motivasi yang tinggi. Sementara dalam jangka Panjang industri akan mendapatkan kualitas tenaga yang tinggi karena telah dilatih secara baik, dan terhindar dari salah rekruitmen tenaga karena pada saat magang pada dasarnya tidak berbeda dengan masa percobaan bagi peserta magang.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa industri mitra mendukung pelaksanaan magang sesuai dengan program MBKM yaitu selama enam bulan yang didasari oleh beberapa perhitungan bahwa dengan durasi yang panjang akan dapat memberikan banyak hal kepada mahasiswa sesuai dengan kebutuhannya untuk memasuki dunia kerja. Asumsi industri ini sesuai dengan temuan (Lerman, 2019) yang digambarkan dalam sebuah grafik garis linier dan garis hiperbolik hubungan antara keuntungan industri mitra, durasi pelaksanaan magang serta keuntungan peserta magang. Grafik tersebut menunjukkan bahwa awal magang, industri tidak banyak diuntungkan oleh program magang bahkan sangat dirugikan karena peserta magang produktivitasnya dibawah garis batas normal, namun setelah mencapai waktu yang cukup maka baik industri maupun peserta magang akan mendapatkan keuntungan yang melesat tinggi di atas garis linier.

Dukungan lain pihak industri juga ditunjukkan dengan partisipasi aktif dalam merencanakan pelaksanaan magang dan juga sistem evaluasi yang akan digunakan. Kedua hal tersebut merupakan dua pekerjaan yang sangat penting dan berpengaruh terhadap kualitas hasil program magang. (Ismail, 2018) menyatakan bahwa keberhasilan progam magang sangat ditentukan kualitas sumber daya pengelolah dalam menjalankan program magang mulai dari tahap penyusunan hingga pemantauan dan evaluasi. Pernyataan tersebut di atas memberikan pijakan bahwa peran serta dan dukungan pimpinan perusahaan dan pembimbing lapangan sangat diperlukan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan sampai dengan evaluasi program. Apalagi dicermati lebih dalam, bahwa magang di industri pada MBKM membutuhkan waktu enam bulan dan mahasiswa sepenuhnya melaksanakan pembelajaran dengan bimbingan para ahli di industri, oleh karenanya perencanaan yang maksimal pihak industri sangat menentukan. Demikian juga kualitas pembimbing lapangan, tanpa perhatian dan tersedianya waktu yang cukup maka peserta magang tentu akan kesulitan belajar di industri.

Penelitian ini juga menemukan bahwa mahasiswa dalam melaksanakan magang diberikan kebebasan untuk mempelajari dan menyelesaikan permasalahan yang ada di industri dengan inovasi sendiri dibawah bimbingan ahli di lapangan. Temuan ini menunjukkan bahwa pihak industri mitra telah menerapkan kemerdekaan belajar kepada mahasiwa. Tentu hal yang baik untuk peningkatan kemampuan mahasiswa dalam melaksanakan pemecahan masalah di lingkungannya. (Ismail, 2018) menyatakan bahwa peserta magang perlu diberikan otonomi untuk mengambil suatu keputusan dan refleksi diri agar dapat mengetahui capaian yang dilakukan. Peserta juga perlu didukung untuk fokus menyelesaikan suatu pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.

KESIMPULAN

Dukungan industri mitra dalam pelaksanaan magang pada program merdeka belajar kampus merdeka adalah sebagai berikut:

1. Menerima baik penambahan durasi pelaksanaan magang industri sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas dan memberikan pengalaman yang lebih real dan komprehensip.
2. Pada tahap perencanaan, dukungan industri mitra meliputi pengenalan berbagai model pelaksanaan magang industri sesuai dengan karakteristik industri dan keterlibatan untuk pelaksanaan pembekalan kepada peserta magang.
3. Pada tahap pelaksanaan industri mitra memberi dukungan dengan menyiapkan pembimbing yang berkualitas dan sesuai bidang yang akan dipelajari oleh peserta magang. Disamping itu industri mitra juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berinovasi dan menyelesaikan masalah yang ada diindustri sesuai dengan minat mahasiswa sebagai bentuk kemerdekaan belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar Dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, *3*(3), 95–101.

Baert, B. S., Neyt, B., Siedler, T., Tobback, I., & Verhaest, D. (2021). Student internships and employment opportunities after graduation: A field experiment. *Economics of Education Review*, *83*, 102141. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2021.102141

Baharuddin, M. R. (2021). Adaptasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Fokus: Model MBKM Program Studi). *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, *4*(1), 195–205. https://doi.org/10.30605/jsgp.4.1.2021.591

Baro'ah, S. (2020). Kebijakan Merdeka Belajar Sebagai Peningkatan Mutu Pendidikan. *Jurnal Tawadhu*, *4*(1), 1063–1073.

Djatnika, T. (2018). Mempertinggi Efektivitas Program Magang Industri Melalui Pendekatan Kemitraan Dalam Rangka Membangun Kepercayaan dan Keyakinan Dunia Usaha dan Industri. *Puslitjaknov*, *5*, 12.

Fuadi, T. M., & Aswita, D. (2021). Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM): Bagaimana Penerapan dan Kedala Yang Dihadapi oleh Perguruan Tinggi Swasta di Aceh. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, *5*(2), 603–614.

Ismail, Z. (2018). Benefits of Internships for Interns and Host Organisations. *Knowledge, Evidence and Learning for Development*, 1–12.

Lerman, R. (2019). Do firms benefit from apprenticeship investments? *IZA World of Labor*, *October*, 1–11. https://doi.org/10.15185/izawol.55.v2

Maisyaroh, Juharyanto, Bafadal, I., Wiyono, B. B., Ariyanti, N. S., Adha, M. A., & Qureshi, M. I. (2021). The principals' efforts in facilitating the freedom to learn by enhancing community participation in indonesia. *Cakrawala Pendidikan*, *40*(1), 196–207. https://doi.org/10.21831/cp.v40i1.36119

Sun, C. (2014). *10 Benefits of Starting an Internship Program*. Employer Resources. http://www.internships.com/employer/resources/setup/benefits

Tohir, M. (2020). *Buku Panduan Merdeka Belajar—Kampus Merdeka*. https://doi.org/10.31219/osf.io/ujmte

Wahyudi, A., Salamun, S., Hamid, A., & Choirudin, C. (2021). Strategi Pengelolaan Vocational Life Skill Pada Pendidikan Islam. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, *6*(1), 39–45.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pendalaman Materi MKU Pendidikan Pancasila Untuk Menangkal Perilaku Menyimpang di Era 4.0

Supriyono[1], Dadi Mulyadi Nugraha[2]*, Aang Supriatna[3]
[1, 2, 3] Departemen Pendidikan Umum, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia

*Email: dadimulyadi301190@upi.edu

ABSTRAK

Negara Indonesia sedang berada pada kondisi era 4.0 yang terdapat perilaku menyimpang akibat dari masuknya budaya dari luar negeri secara bebas. Pembanguna karakter generasi muda harus terus dilakukan karena sesuai dengan amanat konstitusi dan tujuan system Pendidikan nasional yang berpedoman kepada nilai-nilai Pancasila. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui materi mata kuliah umum Pendidikan Pancasila yang bisa dijadikan pedoman dalam menangkal perilaku menyimpang di era 4.0. Pendekatan yang digunakan yaitu kualitatif dengan metodenya yaitu deskriptif, dengan menggali informasi menggunakan kuisioner melalui *google form* yang diisi oleh 430 responden. Hasil penelitian menunjukan bahwa responden menganggap bahwa penting untuk mengikuti Mata Kuliah Umum (MKU) Pendidikan Pancasila, dan penting untuk memperdalam materi Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa dan sebagai system etika.

Kata Kunci: Pendidikan Pancasila, Pandangan Hidup Bangsa, Sistem Etika

ABSTRACT

The state of Indonesia is in the era of 4.0 where there is deviant behavior as a result of the free entry of foreign culture. The character building of the younger generation must continue to be carried out because it is in accordance with the mandate of the constitution and the objectives of the national education system that is guided by the values of Pancasila. The purpose of the research is to find out the general subject matter of Pancasila Education which can be used as a guide in preventing deviant behavior in the 4.0 era. The approach used is qualitative with a descriptive method, by digging up information using a questionnaire through a google form filled out by 430 respondents. The results showed that respondents thought that it was important to take the Pancasila Education General Course (MKU), and it was important to deepen the Pancasila material as the nation's view of life and as an ethical system.

Keywords: *Pancasila Education, Nation's View of Life, Ethical System.*

PENDAHULUAN

Keadaan karakter pada saat ini menunjukan kondisi yang mengalami penurunan, sehingga mengharuskan pemerintah mencanangkan program untuk memfokuskan pada pembangunan karakter. Program pembangunan karakter bangsa bagian dari kesepakatan yang berkembang tumbuh dalam kehidupan sehari-hari (Ruyadi, 2011). Maka pembangunan karakter bangsa dapat merujuk

pada Fungsi dan Tujuan dari Pendidikan Nasional yang di dalam Undang-Undang Republik Indonesia (2003) Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa fungsi dan tujuan Pendidikan Nasional memfokuskan pada pembangunan karakter bangsa sesuai dengan nilai-nilai Pancasila dalam rangka mendukung tujuan negara Indonesia yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

Praktik pendidikan yang masih mengutamakan aspek kognitif, tidak sejalan dengan landasan yuridis sistem pendidikan nasional. Pendidikan yang hanya tidak akan dapat membangun generasi bangsa yang beriman dan bertakwa. Jika diamati dalam fungsi dan tujuan pendidikan nasional menegaskan secara tersurat tentang kekuatan spiritual keagamaan, akhlak mulia, serta iman dan takwa. Hal tersebut mengandung makna bahwa sesungguhnya *core value* pendidikan nasional harus bermuara kepada nilai-nilai *transcendental* (Sauri, 2017). Kekuatan penyampaian *core value* tentunya berada ditangan seorang pendidik supaya tujuan dari pembelajaran bisa tercapai secara baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mendidik merupakan kegiatan yang sangat penting karena dapat menjadikan manusia yang seutuhnya dengan cara menyampaikan nilai-nilai kehidupan, hal tersebut merupakan bagian dari tujuan Pendidikan umum. Pendidikan umum diharapkan bisa menjadi sebuah solusi dalam menghadapi perilaku menyimpang pada era 4.0 (Faiz, 2020).

Tujuan dari Pendidikan umum menurut Sauri (2006) dalam (Faiz, 2020) yaitu untuk menciptakan manusia bisa berpikir holistik, utuh dan kaffah yang memiliki kecerdasan secara menyeluruh, sehingga manusia tidak dipandang sebagai unsur-unsur yang terpisah, namun pribadi yang integrated, utuh dan kaffah, yaitu pribadi yang dalam arti satunya niat, ucap, pikir, perilaku, dan tujuan yang direalisasikan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kecerdasan yang dimiliki seseorang seharunya manusia dapat menggunakan akalnya dalam hidup agar tidak menyimpang dari fitrahnya sebagai mahluk Tuhan.

Pendidikan Umum yang ada di Perguruan Tinggi dilaksanakan dalam mata kuliah umum, hal tersebut berdasarkan pada Undang-Undang Republik Indonesia (2012) Nomor 12 tentang Pendidikan Tinggi pasal 35 ayat (3) yang mewajibkan mahasiswa pada jenjang diploma dan sarjana wajib untuk mengikuti 4 mata kuliah wajib yaitu mata kuliah agama, Pancasila, kewarganegaraan, dan bahasa Indonesia. Dari 4 mata kuliah tersebut ada mata kuliah Pancasila atau di Universitas Pendidikan Indonesia bernama Pendidikan Pancasila memiliki peranan yang penting dalam memberikan mempersiapkan mahasiswa yang memiliki pemahaman terhadap indeologi bangsa Indonesia yaitu Pancasila. Berdasarkan penjelasan Undang-Undang Republik Indonesia (2012) Nomor 12 tentang Pendidikan Tinggi, dapat dipahami mengenai MKU Pancasila merupakan mata kuliah yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dan penghayatan kepada Mahasiswa mengenai ideologi negara Indonesia yaitu Pancasila, sehingga diharapkan bisa membekali mahasiswa dalam menghindari maraknya perilaku

menyimpang. Fenomena maraknya perilaku lesbian, gay, biseksual, dan transgender (LGBT) merupakan betuk penyimpangan perilaku manusia karena tidak sesuai dengan perintah agama.

Islam secara terang mengecam tindakan yang tidak wajar tersebut karena perilaku menyimpang merupakan perbuatan yang melampaui batas. Hal tersebut dapat dilihat dalam firman Allah "*Sungguh, kamu telah melampiaskan syafatmu kepada sesama lelaki bukan kepada perempuan. Kamu benar-benar kaum yang melampaui batas*" (Q.S. Al-A'raf: 81). Perilaku menyimpang ini tidak hanya merugikan dirinya sendiri, tetapi juga memberikan dampak sosial yang buruk terhadap lingkunganya. Orang yang berperilaku merugikan diri dan orang lain serta keluar dari aturan agama tentunya tidak menggunakan akalnya secara baik. Filosof muslim yaitu Alrazi mengatakan bahwa akal adalah ukuran pengendali dan pengatur sehingga manusia harus mengikuti gerak akal. Gerak akal inilah yang membuat ruh menjadi sadar atas kebenaran melalui jalan filsafat (Sauri, 2017). Kematangan akal dipengaruhi oleh ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam hidup manusia. Fokus penelitian ini lebih memfokuskan pada sebuah pertanyaan, bagaimana pendalaman materi mata kuliah umu Pendidikan Pancasila untuk menangkal perilaku menyimpang di era 4.0.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian untuk mengumpulkan informasi kami menggunakan pendekatan kualitatif, dengan tujuan untuk memahami permasalahan yang terjadi atau menggali informasi yang ada di dalam individu atau kelompok, dalam hal ini kami informannya dari mahasiswa (Creswell, 2010). Kami menggunakan metode penelitian deskriptif dalam penelitian ini dengan pengumpulan informasi menggunakan kuisioner melalui *google form* yang disebarkan melalui grup *whatsapp* mahasiswa yang sudah mengontrak mata kuliah Pendidikan Pancasila yang ada di Universitas Pendidikan Indonesia. Dari *google form* yang telah disebarkan maka kami mendapatkan 430 responden yang mengisi kuesioner, kemudian data kami olah dan deskripsikan yang diakhiri dengan analisis data menggunakan teori atau hasil riset yang berhubungan dengan fokus penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menjabarkan tentang kondisi identitas responden penelitian antara lain: Pentingnya Mata Kuliah Pendidikan Pancasila, Pentingnya Materi Pancasila sebagai Pandangan Hidup Bangsa, dan Pentingnya Materi Pancasila sebagai Sistem Etika.

A. Identitas Responden

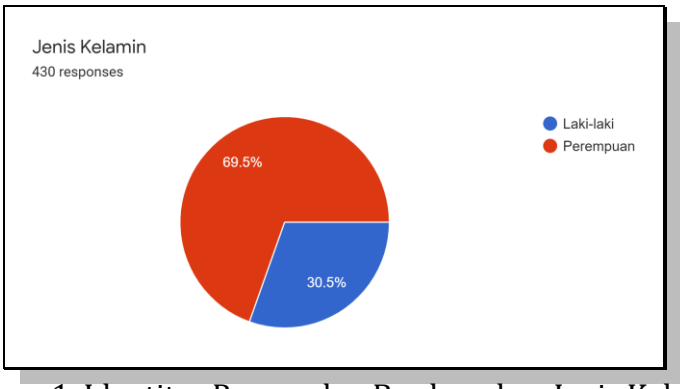


Diagram 1. Identitas Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan kuisioner yang telah diisi oleh responden menurut jenis kelamin, dapat terlihat dari 430 responden ada 30,5% (131 responden) berjenis kelamin laki-laki, dan 69,5% (299 responde) berjenis kelamin perempuan. Kemudian usia responden yang telah mengisi kuisioner rata-rata berusia 18-21 tahun dengan rincian yaitu: a) usia 18 dengan presentase 26% (109 responden); b) usia 19 tahun dengan presentase 59% (109 responden); c) usia 20 tahun dengan presentase 13% (57 responden); dan d) usia 21 tahun dengan presentase 2% (9 responden). Hal tersebut secara rinci persebarannya dapat dilihat dari gambar berikut ini:

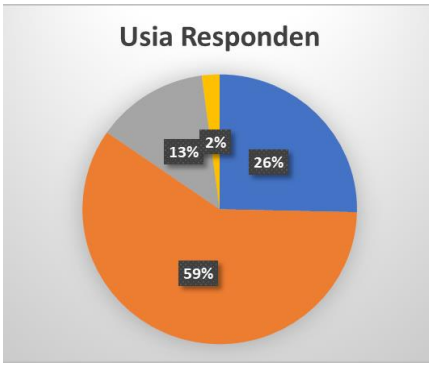


Diagram 2. Identitas Responden Berdasarkan Usia

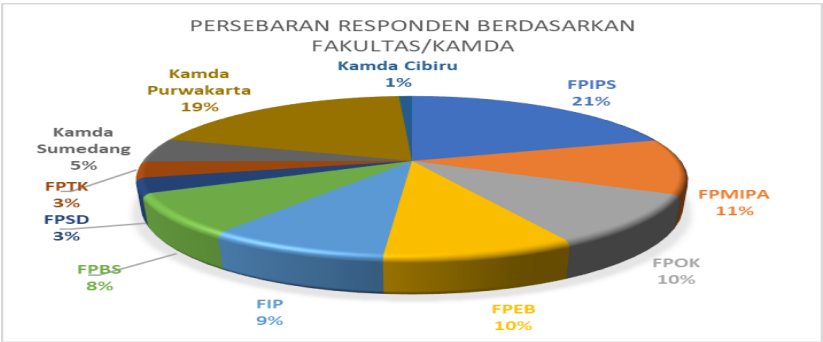


Diagram 3. Persebaran Responden Berdasarkan Fakultas/Kamda

Persebaran responden berdasarkan fakultas/kamda yang telah mengisi kuisioner berasal dari 11 fakultas/kamda dengan rincian 21% (88 responden) berasal dari Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (FPIPS), 11% (48 responden) berasal dari Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA), 10% (44 responden) berasal dari Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan (FPOK), 10% (41 responden) berasal dari Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis (FPEB), 9% (39 responden) berasal dari Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP), 8% (35 responden) berasal dari Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra (FPBS), 3% (13 responden) berasal dari Fakultas Pendidikan Seni dan Desain (FPSD), 3% (14 responden) berasal dari Fakultas Pendidikan Teknik dan Kejuruan (FPTK), 5% (21 responden) berasal dari Kampus Daerah Sumedang, 19% (83 responden) berasal dari Kampus Daerah Purwakarta, dan 1% (4 responden) berasar dari Kampus Daerah Cibiru.

B. Pentingnya Mata Kuliah Pendidikan Pancasila

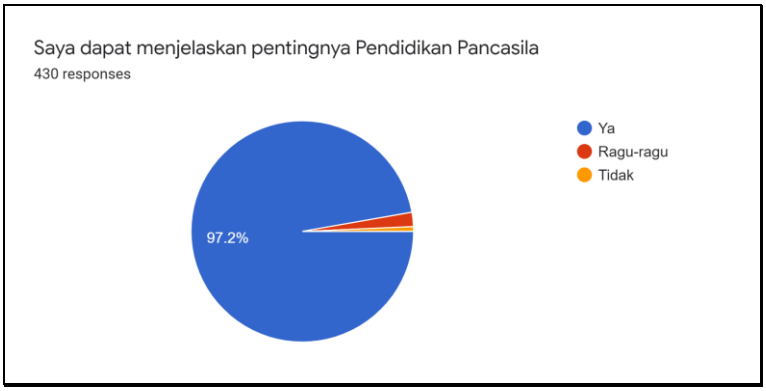


Diagram 4. Pentingnya Mata Kuliah Pendidikan Pancasila

Perolehan data hasil penelitian yang dapat dilihat dari diagram 4 menunjukan dari 430 responden yang telah mengisi kuisioner ada 418 responden (97,2%) menyatakan "Ya" dapat menjelaskan pentingnya Pendidikan Pancasila, 9 responden (2,1%) menyatakan "Ragu-ragu" dapat menjelaskan pentingnya Pendidikan Pancasila, dan 3 responden (0,7%) menyatan "Tidak" dapat menjelaskan pentingnya Pendidikan Pancasila. Berdasarkan skoring setiap tanggapan responden dapat menyimpulkan bahwa sebagian besar responden menyatakan bisa menjelaskan pentingnya Pendidikan Pancasila.

Situasi globalisasi yang terjadi dalam kehidupan saat ini mempengaruhi sebuah negara termasuk negara Indonesia yang memiliki ciri khas keanekaragaman budaya yang dimilikinya. Kondisi tersebut tidak bisa dihindari bahwa budaya-budaya luar dengan mudah masuk dan mempengaruhi budaya-budaya yang ada di negara Indonesia, termasuk mempengaruhi kebiasaan para

remaja, maka harus ditanamkan dalam memahami nilai-nilai Pancasila sehingga menjadi kebiasaan yang baik mulai dari memaksimalkan peran keluarga dalam mencerminkan nilai-nilai Pancasila (An'Umillah et al., 2021). Dengan adanya globalisasi ada dampak negative yang ditimbulkan yaitu melunturnya nilai-nilai Pancasila. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan keseriusan dari aparat negara dan semua warga negara untuk menafsirkan, mempercayai dan melakukan nilai-nilai dalam kehidupan sehari-hari (Rengkung & Lengkong, 2020).

Perilaku menyimpang yang terjadi di negara Indonesia disebabkan oleh faktor-faktor yang muncul seperti adanya budaya luar yang masuk dalam negara Indonesia, faktor ekonomi, dan faktor kurangnya rasa kerukunan dalam diri individu (Supriyatno, 2015). Maka diperlukan keseriusan para dosen dalam mempersiapkan perkuliahan mata kuliah Pendidikan Pancasila untuk menyampaikan nilai-nilai kebenaran dari Pancasila sebagai ideologi negara Indonesia guna mempersiapkan generasi muda yang bisa mempertahankan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

C. Pentingnya Materi Pancasila sebagai Pandangan Hidup Bangsa

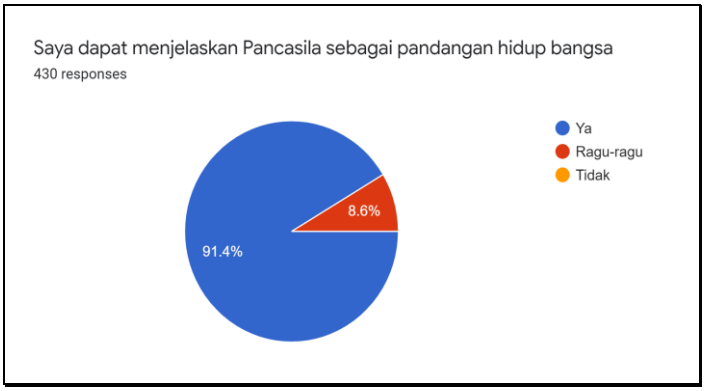


Diagram 5. Pentingnya Materi Pancasila sebagai Pandangan Hidup Bangsa

Perolehan data hasil penelitian yang dapat dilihat dari diagram 5 menunjukan dari 430 responden yang telah mengisi kuisioner ada 393 responden (91,4%) menyatakan "Ya" dapat menjelaskan pentingnya materi Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa, dan 37 responden (8,6%) menyatakan "Ragu-ragu" dapat menjelaskan pentingnya materi Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa. Berdasarkan skoring setiap tanggapan responden dapat menyimpulkan bahwa sebagian besar responden menyatakan bisa menjelaskan pentingnya materi Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa.

Pancasila merupakan pandangan hidup bangsa untuk pedoman dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Nilai-nilai Pancasila harus dikenalkan kepada generasi muda sejak dini termasuk di jenjang Perguruan Tinggi melalui mata

kuliah umum Pendidikan Pancasila harus bisa melestarikan nilai-nilai Pancasila dan menanamkan nilai moral positif, sehingga bisa mempersiapkan generasi penerus bangsa yang memiliki karakter Pancasila dalam membangun bangsa Indonesia (Hadiwijono, 2016). Materi Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa harus dilaksanakan kehidupan sehari-hari melalui pengembangan mutu sumber daya manusia dalam pembangunan yang berkelanjutan, sehingga dapat menghasilkan sumber daya manusia yang bertanggung jawab mewujudkan kesejahteraan dalam meningkatkan harkat dan martabat manusia sebagai bangsa (Nugroho, 2010). Melalui pendalaman materi Pancasila sebagai pandangan bangsa dalam mata kuliah umum Pendidikan Pancasila dapat menangkal perilaku menyimpang yang ada dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

D. Pentingnya Materi Pancasila sebagai Sistem Etika

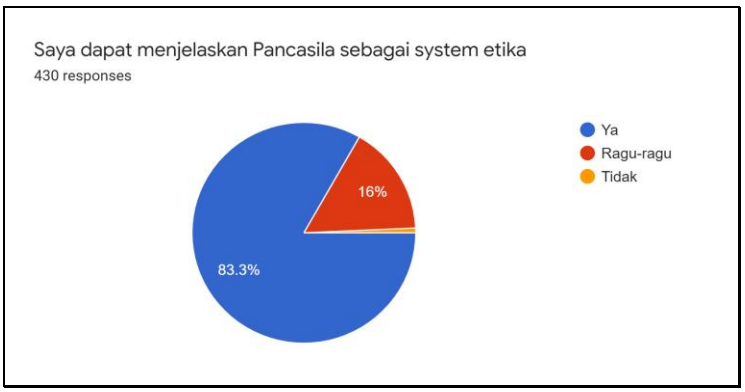


Diagram 6. Pentingnya Materi Pancasila sebagai sistem etika

Perolehan data hasil penelitian yang dapat dilihat dari diagram 6 menunjukan dari 430 responden yang telah mengisi kuisioner ada 358 responden (83,3%) menyatakan "Ya" dapat menjelaskan pentingnya materi Pancasila sebagai sistem etika, 69 responden (16%) menyatakan "Ragu-ragu" dapat menjelaskan pentingnya materi Pancasila sebagai sistem etika, dan 3 responden (0,7%) menyatakan "Tidak" dapat menjelaskan pentingnya materi Pancasila sebagai sistem etika. Berdasarkan skoring setiap tanggapan responden dapat menyimpulkan bahwa sebagian besar responden menyatakan bisa menjelaskan pentingnya materi Pancasila sebagai sistem etika.

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat terlihat bahwa mahasiswa memerlukan materi Pancasila sebagai system etika untuk pedoman menjalani kehidupan sehari-hari. Pancasila sebagai system etika memiliki peranan yang penting untuk mahasiswa karena di dalam etika Pancasila terdapat nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, kerakyatan, dan keadilan yang dapat mengatur perilaku dalam kehidupan sehari-hari (Hartati & Putra, 2019). Pancasila dan etika tidak bisa dipisahkan karena sama-sama mengajarkan nilai-nilai

kebaikan, karena etika Pancasila bisa menjadi dasar dalam menentukan baik dan buruk pada nilai ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, kerakyatan dan keadilan, sehingga bisa menangkal perilaku menyimpang (Amri, 2018). Maka dapat disimpulkan bahwa materi Pancasila sebagai system etika sangat penting karena bisa menjadi pedoman dalam menangkal perilaku menyimpang pada situasi era 4.0.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan kami menyimpulkan bahwa pendalaman materi mata kuliah umum Pendidikan Pancasila untuk menangkal perilaku menyimpang di era 4.0 perlu ada pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya mata kuliah Pendidikan Pancasila, Pancasila sebagai pandangan hidup bangsa dan Pancasila sebagai system etika. Dalam memahami materi perlu menghubungkan dengan kondisi kontekstual yang sedang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

Amri, S. R. (2018). Pancasila Sebagai Sistem Etika Pancasila. *Jurnal Voice of Midwifery*, *08*(01), 760=768.

An'Umillah, A. N., Supriyono, S., & Nugraha, D. M. (2021). Pentingnya Peran Nilai-Nilai Pancasila Terhadap Karakter Remaja Pada Era Globalisasi Dan Distrupsi. *Harmony*, *6*(1), 35–41.

Creswell, J. W. (2010). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Pelajar.

Faiz, A. (2020). Pendidikan Nilai dan Karakter dalam Perspektif Pendidikan Umum di Perguruan Tinggi. *Sosio Religi: Jurnal Kajian Pendidikan Umum*, *18*(2), 1–7.

Hadiwijono, A. (2016). Pendidikan Pancasila, Eksistensinya Bagi Mahasiswa. *Jurnal Cakrawala Hukum*, *7*(1), 82–97. https://doi.org/10.26905/idjch.v7i1.1784

Hartati, & Putra, F. (2019). Etika Politik Dalam Politik Hukum Di Indonesia (Pancasila Sebagai Suatu Sistem Etika). *JISIP-UNJA*, *2*(2), 1–9.

Nugroho, I. (2010). Nilai-Nilai Pancasila Sebagai Falsafah Pandangan Hidup Bangsa Untuk Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia Dan Pembangunan Lingkungan Hidup. *Jurnal Konstitusi*, *3*(2), 115819.

Rengkung, F., & Lengkong, J. P. (2020). Pentingnya Revitalisasi Pemahaman Nilai-Nilai Pancasila Untuk Mencegah Mekarnya Radikalisme Pada Generasi Muda. *Jurnal Politico*, *9*(4).

Ruyadi, Yadi. dkk. (2011). *Membentuk Karakter Mahasiswa Calon Guru Melalui Penciptaan Kultur Akademik Ilmiah, Edukatif DAN Religius*. Universitas Pendidikan Indonesia.

Sauri, S. (2017). *Kesantunan Berbahasa (Kajian Nilai, Moral, Etika, Akhlak, dan Karakter)*. Royyan Press.

Supriyatno, A. (2015). Urgensi Pendidikan Pancasila. *Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, *3*(1), 26–32.

Undang-Undang Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Undang-Undang Republik Indonesia. (2012). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi*.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Desain Elaborasi Dengan Pendekatan Tringo Ki Hadjar Dewantara Dalam Bangunan Pembelajaran Digital

Zahid Zufar At Thaariq[1], Dhimas Adhitya Wijanarko[2], Dedi Kuswandi[3]
[1, 2, 3] Teknologi Pembelajaran, Universitas Negeri Malang

Email: zahid.thoriq.1701216@students.um.ac.id

ABSTRAK

Dunia yang serba digital telah menyebabkan berbagai perubahan-perubahan yang masif di berbagai bidang. Hal ini juga dipicu sejak pandemi COVID-19 melanda seluruh Indonesia pada pertengahan Maret 2020. Perubahan-perubahan tersebut salah satunya proses belajar mengajar yang semula dilakukan secara tatap muka menjadi daring atau virtual. Pembelajaran daring ini mengutamakan penggunaan teknologi digital sebagai pendukung utama dalam prosesnya. Maka kajian terkait dengan pembelajaran digital perlu untuk dikembangkan, salah satunya berkenaan dengan desain pembelajaran yang dapat diimplementasikan selama kebijakan yang berlangsung. Tulisan ini menyajikan salah satu penerapannya berupa desain elaborasi dalam pembelajaran daring dengan menggunakan pendekatan TRINGO. Elaborasi dipilih karena mengandung manfaat utama yakni memberikan pengetahuan dari umum ke rinci dengan berbagai pengorganisasian komponen strategi yang dapat mempermudah dalam proses belajar mengajar. Kajian pendekatan dalam mendukung elaborasi ini menggunakan TRINGO yang digagas oleh Ki Hadjar Dewantara yang terdiri dari *Ngerti* (mengerti/memahami), *Ngrasa* (merasakan) dan *Nglakoni* (melakukan). Kedua variabel tersebut dikaji sebagai pemecahan masalah dalam pembelajaran digital dapat dijadikan sebagai alternatif referensi bagi guru dalam merancang pembelajaran dengan elaborasi yang menggunakan pendekatan TRINGO, sehingga siswa atau pebelajar dapat mengaktualisasikan setiap materi atau isian pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Kata Kunci: *Elaborasi, TRINGO, Ki Hadjar Dewantara, Pembelajaran Digital*

ABSTRACT

The digital world has caused massive changes in various fields. This has also been triggered since the COVID-19 pandemic swept across Indonesia in mid-March 2020. One of these changes is the teaching and learning process which was originally conducted face-to-face to online or virtual. This online learning prioritizes the use of digital technology as the main support in the process. So studies related to digital learning need to be developed, one of which relates to learning design that can be implemented during the ongoing policy. This paper presents one application in the form of an elaboration design in online learning using the TRINGO approach. Elaboration was chosen because it contains the main benefit of providing knowledge from general to detailed by organizing various strategic components that can facilitate the teaching and learning process. The study of approaches in supporting this elaboration uses TRINGO which was initiated by Ki Hadjar Dewantara which consists of Ngerti (understanding/understanding), Ngrasa (feeling) and Nglakoni (doing). These two variables are studied as problem solving in digital learning can be used as an alternative reference for teachers in designing learning with elaboration using the TRINGO approach, so students or learners can actualize any learning material or content presented by the teacher.

Keywords: *Elaboration, TRINGO, Ki Hadjar Dewantara, Digital Learning*

PENDAHULUAN

Dunia digitalisasi telah merubah kehidupan menjadi lebih "beda" dibandingkan dengan sebelumnya. Beberapa contoh digitalisasi termasuk rumah pintar (untuk hiburan, keamanan, penitipan anak, listrik, dan pemanas), layanan kesehatan elektronik, mobilitas pintar, dan kota pintar. Dampak luas dari digitalisasi mempengaruhi segala sesuatu mulai dari hubungan pribadi yang ditambah dengan media sosial dan layanan mereka, hingga hubungan lain seperti bagaimana warga berinteraksi dengan layanan pendukung secara digital (Gray & Rumpe, 2015), salah satunya pembelajaran digital.

Pembelajaran digital dapat menjadi pendorong pengembangan keterampilan untuk mempotensiasi transformasi digital organisasi. Transformasi digital akan terjadi ketika organisasi merangkul potensi pembelajaran sosial dalam desain konten dan proses pengiriman, termasuk elemen sosial yang tertanam dalam konten digital, pemecahan masalah informal, berbagi pengetahuan, komunitas praktik, dan konten yang dibuat pengguna (Sousa & Rocha, 2019). Lingkungan belajar digital menawarkan kesempatan belajar dan mengajar baru serta cara baru untuk berinteraksi baik bagi siswa maupun guru. Terserah guru untuk mengeksplorasi dan memanfaatkan peluang ini. Mengingat peran sentral guru dalam pembentukan sikap siswa tentang teknologi (Hu et al., 2003) dan peran sentral mereka dalam mengintegrasikan teknologi di kelas (Chen et al., 2009), penting untuk memahami faktor apa yang mendorong guru untuk menerima dan menggunakan teknologi baru (Pynoo et al., 2011). Dalam jenis lingkungan ini, penekanannya adalah pada pemecahan masalah yang kompleks dalam konteks yang kaya untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Siswa memiliki kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan konten mereka saat mengerjakan masalah yang dikontekstualisasikan (van Loon et al., 2012).

Pandemi COVID-19 telah merubah wajah pendidikan secara keseluruhan. Mengingat pandemi COVID-19 yang mengakibatkan beberapa negara terkunci, terjadi pergeseran paradigma dalam hal pembelajaran di seluruh dunia. Sebagian besar institusi di seluruh dunia beralih dari kelas tradisional tatap muka ke pembelajaran digital. Sebagian besar siswa yang saat ini terdaftar di berbagai lembaga pendidikan di seluruh dunia mengalihkan cara belajar mereka dari kelas fisik ke pendidikan pembelajaran digital (Mulenga & Marbán, 2020). Saat ini, sumber belajar digital sering tersedia melalui repositori berbasis web yang dapat dicari dengan metadata standar (Thaariq et al., 2020). Guru, siswa, dan perancang pembelajaran sekarang dapat mengakses repositori khusus, banyak yang berisi ribuan objek, saling berhubungan dengan metadata dan standar interoperabilitas (Nesbit et al., 2006). Mereka dapat menentukan sendiri jenis dan kombinasi sumber belajar, kegiatan yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan sumber belajar yang selalu mereka bawa (*smartphone*) (Arguel et al., 2019).

Konsep pembelajaran digital tentu memberikan berbagai proses yang cenderung terjadi peningkatan secara "otomatis". Dengan peningkatan otomatisasi, pemantauan dan kontrol dan sistem otonom, tempat kerja masa depan memiliki lebih sedikit atau tidak membutuhkan interaksi manusia yang konstan. Manusia memantau proses dan lebih terlibat dalam pemeliharaan, peningkatan, dan inovasi. Sistem kerja Industri 4.0 yang baru menciptakan "kantong waktu" yang tersedia untuk kegiatan seperti pembelajaran dan pelatihan. Kantong waktu ini tidak mungkin direncanakan sebelumnya, sehingga akan sulit untuk menyinkronkan kegiatan belajar dengan orang lain (Tvenge & Martinsen, 2018). Untuk itu, konsep paradigma pembelajaran digital memiliki perjalanannya sebagai berikut.

Tabel 1 Perubahan Perjalanan Pendidikan (Diadaptasi dari Ark, 2011)

Faktor-Faktor	**Dari**	**Kepada**	**Kepada**
Tanggung Jawab	Orang Tua	Negara	Individu dan Orang tua
Ekspektasi	Reproduksi Sosial	Sukses untuk Semua	Pilihan Individu
Aspirasi	Kemampuan secara Praktikal	Disiplin Pengetahuan	Belajar bagaimana Belajar
Konten	Buku	Buku Teks	Objek Belajar
Pedagogi	Magang	Kecenderungan akan pendidikan	Interaksi
Asesmen	Observasi	Pengujian	Asesmen yang "Tertanam"
Pengelompokan (Taksonomi)	Campuran Usia	Kelompok Usia	Progres individual
Lokasi	Rumah	Sekolah	Dimana saja
Budaya	Budaya Dewasa	Budaya Sebaya	Budaya Campuran Usia
Hubungan	Obligasi Pribadi	Tokoh/Figur Otoritas	Jaringan Sosial

Maka dari itu, penulis tertarik untuk mengkaji desain yang cocok dalam pembelajaran digital. Langkah ini merupakan upaya dari penulis dalam pencarian masalah pembelajaran digital dengan mengkaji desain elaborasi di dalamnya. Elaborasi dipilih karena tantangannya bagaimana mengorganisasikan berbagai komponen dari umum ke rinci untuk mendukung pembelajaran digital. Pendekatan yang diambil adalah TRINGO yang dicetuskan oleh Ki Hadjar Dewantara. Konsep ini terdiri dari *Ngerti* (memahami/mengerti) yang berarti bagaimana rancangan desain yang dapat memahamkan peserta didik dalam menerima materi, *Ngrasa* (merasakan) yang berarti bagaimana rancangan desain yang mampu memberikan rasa belajar yang bermakna bagi peserta didik dan *Nglakoni* (melakukan) yang berarti bagaimana rancangan desain yang mampu mengaktualisasikan peserta didik agar materi yang diajarkan menjadi "darah daging" bagi peserta didik. Keseluruhan rangkaian ini dielaborasi menjadi

bangunan pembelajaran digital yang penuh dengan "makna" bagi guru maupun peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penulisan ini merupakan kajian literatur atau tinjauan pustaka yang berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang satu atau lebih teori memiliki potensi untuk memberikan kontribusi penting bagi bidang penulis karena teori sering memiliki implikasi luas untuk banyak bidang yang menjadi perhatian dalam urusan manusia (Galvan & Galvan, 2017). Tinjauan literatur banyak digunakan lintas disiplin karena menawarkan gambaran yang berguna tentang keadaan penelitian tentang topik tertentu. Ini memberikan latar belakang dan membantu untuk membingkai pertanyaan penelitian dan temuan dalam artikel empiris, tesis, atau disertasi. Tinjauan literatur juga dapat berdiri sendiri sebagai artikel, memberikan gambaran yang berharga bagi mereka yang tertarik dengan topik tersebut (Pan, 2008). Jenisnya adalah *traditional-narrative review* yang berarti mensurvei keadaan pengetahuan dalam bidang subjek tertentu dan menawarkan latar belakang yang komprehensif untuk memahami topik tertentu. Ini secara kritis merangkum teori, meneliti studi, dan menyelidiki metode yang digunakan dalam penelitian yang ada (Efron & Ravid, 2018). Peninjau mengumpulkan spektrum yang luas dari literatur yang ditulis tentang topik dan mensintesisnya menjadi interpretasi yang koheren yang menyoroti isu-isu utama, tren, kompleksitas, dan kontroversi yang menjadi pusatnya (Jesson, 2011).

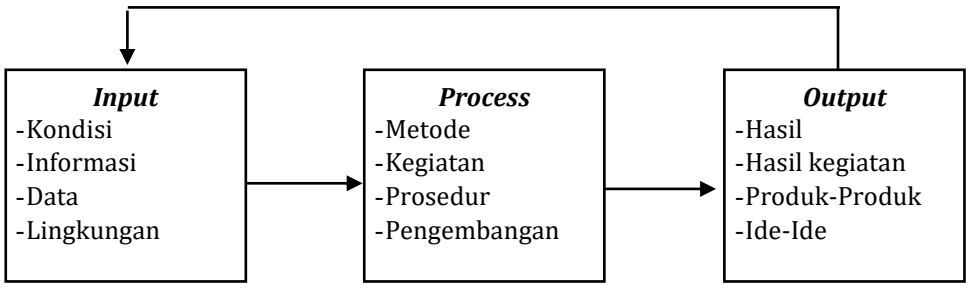
Alasan utama penulisan kajian ini adalah potensi pembelajaran digital yang dapat membangun kompetensi peserta didik apabila penerapannya menyesuaikan situasi dan kondisi yang ada di dalamnya. Maka, langkah-langkah dalam melakukan tinjauan ini mengadaptasi dari Berdanier dkk (2020) yang terdiri dari (1) pengumpulan tulisan-tulisan ke dalam dokumen digital, (2) menambahkan bukti-bukti ke dalam garis besar, (3) menyaring literatur yang dikompilasi yang terkait langsung dengan proyek, (4) pengumpulan dan pengorganisasian literature-literatur kompilasi, (5) memperluas garis besar dari tinjauan literatur yang dilakukan dan (6) menyusun artikel berdasarkan paragraf dari topik ke topik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi digital modern menggeser praktik dan metodologi pendidikan ke arah pembelajaran kolaboratif dan didukung komputer (Tick, 2018). Desain pembelajaran yang tepat merupakan kunci dari keberhasilan dalam pembelajaran dalam mode apapun, termasuk digital. Desain Pembelajaran telah muncul sebagai salah satu perkembangan terbaru yang paling signifikan dalam e-learning (Dalziel, 2003). Bidang desain pembelajaran mempelajari bagaimana mendukung guru dalam merancang kegiatan yang cocok untuk dipelajari siswanya (Hernández-Leo et al., 2019). Bidang desain pembelajaran telah menghasilkan representasi,

metodologi, dan perangkat komputer untuk membantu guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang berwawasan pedagogis, misalnya dengan memfasilitasi pemetaan antara kegiatan dan tujuan pembelajaran, dengan memberikan pola praktik pendidikan yang baik, dan dengan mendukung berbagi dan kreasi bersama di antara komunitas guru (Mor et al., 2013).

Menurut Holland (2019) terdapat dua prinsip desain pembelajaran yang efektif dalam mode digital, yakni (1) adanya peluang interaksi mendukung konstruksi pengetahuan dan pemberdayaan peserta didik dan (2) adanya objek pembelajaran tersegmentasi, berjudul, dan ditandai memfasilitasi pembelajaran yang dipersonalisasi. Prosedur desain pembelajaran khususnya, juga menjadi lebih umum dalam pendidikan perawatan kesehatan, pelatihan, dan pengaturan pendidikan non-formal. Masing-masing konteks pembelajaran ini menyoroti beragam kebutuhan pebelajar dari berbagai usia dan minat, dan organisasi dengan banyak tujuan (AECT, 2018). Banyak pengaturan juga menyediakan laboratorium untuk bereksperimen dan menyempurnakan penggunaan teknologi baru. Maka dari itu, terdapat fase-fase yang dikemukakan oleh Branch (2009) yang kemudian dikenal dengan istilah IPO (*Input-Process-Output*). Fase input bereaksi terhadap variabel yang diidentifikasi dalam konteks pembelajaran dengan menerima data, informasi, dan pengetahuan. Fase proses mencari cara untuk merangsang pemikiran kreatif dan divergen dengan memanfaatkan prosedur, untuk menafsirkan, menjelaskan, mengkonfigurasi, dan menampilkan beberapa pendekatan untuk peristiwa yang mungkin terjadi di ruang belajar. Fase output menyampaikan hasil proses dengan secara eksplisit menghadirkan cara-cara mengetahui yang diterjemahkan ke dalam cara-cara melakukan.



Gambar 1 Fase-Fase IPO (Branch, 2009)

Setyosari (2020) mengemukakan bahwa dalam prosesnya, terdapat lima faktor penting yang berpengaruh terhadap teori maupun praktik desain pembelajaran, yakni (1) menentukan tujuan sebuah model, (2) menentukan konteks di mana model tersebut diaplikasikan, (3) menentukan tingkat atau arah pengalaman yang harus dimiliki perancang guna menerapkan model, (4) menentukan apakah model mengadopsi suatu teori sistem atau pendekatan alternatif dan (5) menentukan tipe tugas-tugas belajar yang akan didukung oleh

model. Setyosari juga melanjutkan bahwa kelima faktor tersebut diintegrasikan menjadi kerangka konseptual yang difokuskan menjadi empat klasifikasi, yakni (1) tipe orientasi (preskriptif atau deskriptif), (2) tipe pengetahuan (prosedural atau deklaratif, (3) keahlian yang dipersyaratkan (baru, madya, lanjut/ahli) dan (4) latar belakang teoritis (keras atau lunak). Maka, salah satu model yang dapat diterapkan adalah elaborasi.

Reigeluth (1998) menyatakan bahwa elaborasi memiliki hubungan dengan desain pembelajaran, karena pelajaran harus disusun dari materi yang sederhana hingga harapan yang kompleks dengan mengembangkan pemahaman dalam konteks yang lebih bermakna sehingga berkembang menjadi ide-ide yang terintegrasi. C. Reigeluth & Stein (1983) juga mengungkapkan bahwa dalam konteks pembelajaran, teori elaborasi menyatakan bahwa jika ajaran kognitif diatur dalam spesifikasi tertentu, maka ajaran itu akan menghasilkan tingkat pembelajaran, sintesis, retensi, dan pengaruh yang lebih tinggi. Elaborasi menekankan pada proses konseptualisasi dan pelaksanaan empiris menggunakan ide-ide konseptual yang sudah ada sebelumnya atau model awal sebagai dasar untuk mengembangkan wawasan baru dengan membedakan, menentukan, atau menyusun konstruksi teoritis dan hubungan untuk menjelaskan dan menjelaskan pengamatan empiris (Fisher & Aguinis, 2017). Degeng (1989) juga menyatakan bahwa teori elaborasi mempreskripsikan cara pengorganisasian pembelajaran dengan mengikuti urutan dari umum ke rinci yang dimulai dengan menampilkan *epitome* atau kerangka isi (struktur isi bidang studi yang dipelajari), kemudian mengelaborasi bagian-bagian yang ada dalam kerangka isinya secara lebih rinci.

Reigeluth dan Stein (dalam Kuruganti dkk., 2012) menyebutkan terdapat 7 komponen strategi yang diintegrasikan dengan teori elaborasi. Adapun ketujuh komponen strategi tersebut dideskripsikan melalui tabel berikut.

Tabel 2 Komponen Strategi Elaborasi (Kuruganti dkk, 2012)

Komponen Strategi	Deskripsi
Urutan Elaboratif	Urutan sederhana hingga kompleks di mana pelajaran pertama melambangkan ide dan keterampilan untuk diikuti. Ini dianggap sebagai komponen paling kritis dari teori elaborasi.
Urutan Prasyarat Belajar	Menguraikan pengorganisasian konten dari strategi pertama. Epitom diurutkan menurut urutan langkah-langkahnya: rantai maju, rantai mundur, urutan hierarkis, urutan umum hingga terperinci, dan urutan sederhana hingga kompleks.
Rangkuman	Untuk meninjau apa yang telah dipelajari, sebuah "peringkasan" dibuat. Sebuah ringkasan memberikan pernyataan singkat dari setiap ide. Dua jenis digunakan: internal dan eksternal.
Sintesis	Mengintegrasikan dan menghubungkan ide-ide yang diajarkan sejauh ini untuk memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam, kebermaknaan, dan retensi sehubungan dengan area konten.
Analogi	Penggunaan ide atau konsep yang sudah dikenal untuk memperkenalkan atau mendefinisikan ide atau konsep baru.
Aktivator Strategi Kognitif	Aktivator tertanam menggunakan gambar, diagram, dan elemen lain untuk memaksa pelajar berinteraksi dengan urutan dan konten. Aktivator

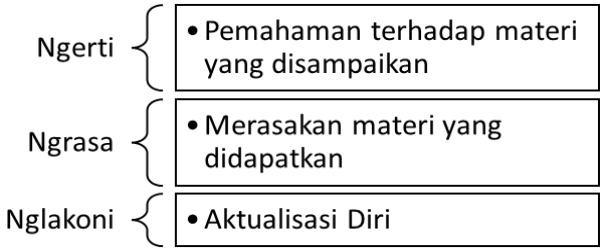
Komponen Strategi	Deskripsi
	yang terpisah menyebabkan pelajar untuk menggunakan keterampilan kognitif yang diperoleh sebelumnya.
Format Kontrol Pebelajar	Memungkinkan pebelajar untuk mengontrol pemilihan dan urutan elemen pembelajaran (misalnya konten, tingkat, komponen dan strategi kognitif).

Kemudian untuk menyukseskan ketujuh strategi tersebut, Degeng (1989) mengemukakan terdapat prinsip-prinsip yang perlu untuk diperhatikan dalam model elaborasi. Prinsip yang pertama adalah penyajian kerangka isi yang berarti menunjukkan bagian-bagian utama bidang studi dan hubungan-hubungan utama diantara bagian-bagian tersebut yang hendaknya disajikan pada fase pertama pembelajaran. Prinsip yang kedua adalah elaborasi secara bertahap yang berarti bagian-bagian dari kerangka isi hendaknya dielaborasi secara bertahap. Prinsip yang ketiga adalah bagian terpenting disajikan pertama kali yang berarti apapun pertimbangannya, bagian yang terpenting hendaknya dielaborasi pertama kali. Prinsip yang keempat adalah cakupan optimal elaborasi yang berarti kedalaman dan keluasan tiap-tiap elaborasi hendaknya dilakukan secara optimal. Prinsip kelima adalah penyajian sintesis secara bertahap yang berarti sintesis hendaknya diberikan setelah setiap kali melakukan elaborasi. Prinsip yang keenam adalah penyajian jenis sintesis yang berarti jenis sintesis tersebut disesuaikan dengan tipe isi bidang studi. Prinsip yang terakhir atau ketujuh adalah tahapan pemberian rangkuman yang berarti rangkuman diberikan sebelum setiap kali menyajikan sintesis.

Degeng (1989) menyatakan bahwa dalam taksonomi variabel, klasifikasi strategi pengorganisasian ini masuk dalam lingkup metode pembelajaran. Metode Pembelajaran didefinisikan sebagai cara-cara yang berbeda untuk mencapai hasil pembelajaran yang berbeda di bawah kondisi pembelajaran yang berbeda. Pada dasarnya, semua cara ini dapat dimanipulasi oleh perancang pembelajaran. Bila dalam suatu situasi, metode pembelajaran tidak dapat dimanipulasi, maka ia berubah menjadi kondisi pembelajaran. Sebaliknya, bila suatu kondisi pembelajaran, dalam suatu situasi dapat dimanipulasi, maka ia berubah menjadi metode pembelajaran. Dengan demikian, klasifikasi variabel kondisi dan metode dapat berubah tergantung pada situasi (Degeng, 2019).

Maka dari itu, berkaitan dengan cara-caranya, penulis hendak menyusun pendekatan TRINGO di dalamnya. Konsep belajar TRINGO (*ngerti, ngrasa, nglakoni*) adalah konsep belajar dari Ki Hadjar Dewantara yang berarti kesadaran belajar peserta didik untuk memahami (*ngerti*) apa yang dipelajari peserta didik, kemudian merasakan atau menginternalisasi apa yang sudah dipelajarinya ke dalam hati sebagai wujud hasil belajar (*ngrasa*), setelah itu mengimplementasikan hasil belajar peserta didik di dalam kehidupan nyata (*nglakoni*) (Diana, 2019). TRINGO adalah fondasi perangkat pendidikan yang selalu dapat dikembangkan

untuk kebutuhan pendidikan. Dengan demikian, tenaga kependidikan, baik guru maupun non guru sebagai fasilitator, dapat mengimplementasikan konsep tersebut dalam bentuk model, sumber belajar dan lain-lain (Diana et al., 2019).



Gambar 2 Gambaran konsep TRINGO dalam Pembelajaran (Diadaptasi dari Kuswandi dkk., 2020)

Konsep TRINGO berkaitan dengan aktivitas metaforis, kreativitas menjadi proses yang dapat dilakukan secara sadar. Metafora membangun hubungan komparatif antara objek atau ide dan objek atau ide lain dengan bertukar posisi. Secara sistematis, siswa diberi kebebasan untuk melihat tugas siswa lain. Melalui sistem ini terjadi proses kreatif, yang dapat menghubungkan sesuatu yang familiar dengan sesuatu yang asing atau menciptakan ide baru dari ide-ide biasa (tugas siswa lain) (Kuswandi et al., 2017).

Maka dari itu, berkenaan dengan sajian tulisan ini, desain elaborasi akan diintegrasikan dengan pendekatan TRINGO. Dimulai dari fase-fase pengembangan desain pembelajaran yang diadaptasikan dari Branch. Pada fase pertama, guru dapat mulai mencari kondisi, informasi, data dan lingkungan dengan pendekatan TRINGO. Misalnya guru mengidentifikasi kebutuhan atau karakteristik belajar dari siswa yang telah menjadi bagian dari dirinya sejak awal yang diidentifikasi mulai dari kondisi, informasi, data maupun lingkungannya. Keempat unsur ini tentunya telah menjadi *self-learning* atau pengalaman tersendiri yang berbeda-beda bagi masing-masing siswa. Pada fase kedua, guru dapat mengembangkan metode, kegiatan, prosedur dan pengembangan dengan pendekatan yang sama. Keempat unsur tersebut dikembangkan dengan landasan TRINGO. Mulai dari metode yang digunakan, kegiatan yang dilaksanakan, prosedur yang diikuti maupun pengembangan yang dilakukan perlu berorientasi pada konsep TRINGO. Pada fase terakhir, akan ditemukan hasil pembelajaran, produk-produk atau ide-ide dengan orientasi pada TRINGO. Misalnya pada hasil pembelajaran, guru melakukan riset minimal berkenaan dengan apa yang didapatkan siswa, bagaimana prosesnya serta apa yang dilakukan oleh siswa terhadap materi yang disampaikannya. Dari sini, sederhananya tidak hanya siswanya yang belajar, akan tetapi gurunya juga belajar bagaimana mengajar yang lebih baik dari sebelumnya, sehingga konsep *lifelong learning* akan terus berjalan (Scales, 2012).

Dalam pengorganisasian materinya menggunakan teori elaborasi dengan pendekatan TRINGO. Sebagaimana yang telah diketahui sebelumnya, elaborasi

merupakan cara mempreskripsikan kerangka isi dari umum ke spesifik (rinci). Preskripsi secara bahasa adalah apa yang diharuskan atau ketentuan (petunjuk) atau peraturan (KBBI, 2021). Maka kerangka isi yang disusun disesuaikan dengan pendekatan TRINGO beserta dengan strateginya. Misalnya dalam memahami mata pelajaran Sosiologi tentunya akan lebih baik jika disadurkan hal-hal umum yang diketahui oleh peserta didik seperti lingkungan sekitar rumahnya atau teman sebayanya untuk dihubungkan dengan materi kelompok sosial. Hal yang umum tersebut akan lebih baik lagi jika menggunakan pendekatan TRINGO, di mana siswa memahami lingkungan sekitarnya (*Ngerti*), merasakan dengan mendiskusikan untuk membandingkannya bersama teman sebayanya (*Ngrasa*) dan melakukannya dengan menceritakan pengalaman sehari-harinya (*Nglakoni*). Setelah itu, hal yang khusus juga menggunakan pendekatan TRINGO sebagaimana dengan hal yang umum.

Penelitian terkait dengan elaborasi maupun pendekatan TRINGO telah dilakukan sebelumnya. Terkait dengan elaborasi, penelitian yang dilakukan oleh Bi & Jiang (2020) menunjukkan bahwa adanya elaborasi mampu meningkatkan kecakapan dalam berketrampilan. Hal ini berdasarkan penelitian dari Gravemeijer (2020) mengatakan bahwa elaborasi sangat mendukung paradigma konstruktivistik. Tinjauan penelitian lain dari Osadchyi dkk (2020) menunjukkan bahwa elaborasi dapat dikembangkan dengan berbantuan pada *augmented reality* ataupun *virtual reality* yang berkenaan dengan teknologi digital. Maka dengan adanya penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa elaborasi juga memiliki berbagai kelebihan, terutama apabila dikembangkan dalam mode pembelajaran digital.

Degeng (2017) menyatakan dalam kajiannya bahwa kontribusi yang paling jelas dari elaborasi adalah pada organisasi buku teks, modul, dan konten pembelajaran lainnya. Model elaborasi yang diuji dalam percobaan memberikan prosedur tentang cara mengatur konten pembelajaran untuk mengajar. Itu sebabnya, disarankan bahwa desainer harus mengakomodasi model elaborasi dalam mengatur pembelajaran, terutama bahan pembelajaran yang dicetak. Karena berdasarkan asumsi dari Priawasana dkk (2020) mengatakan bahwa penerapan model elaborasi menghasilkan hasil belajar yang berbeda terhadap siswanya.

Sedangkan berkaitan dengan pendekatan TRINGO, penelitian yang dilakukan oleh Diana, (2019) menunjukkan bahwa pendekatan tersebut mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Penelitian lain dari Wijayanti & Ernawati (2020) menunjukkan bahwa pendekatan ini juga mampu meningkatkan kemampuan kecakapan hidup. Pendekatan ini juga dapat dilakukan dengan mode penelitian dan pengembangan sebagaimana yang dilakukan oleh Az-Zahroh dkk (2019) yang mengembangkan papan permainan matematika dengan menerapkan pendekatan TRINGO di dalamnya dengan bantuan teknologi

augmented reality. Maka pendekatan ini sangat layak untuk digunakan dalam desain pembelajaran apapun yang hendak dilaksanakan.

Kuswandi dkk (2018) mengungkapkan penerapan pendekatan TRINGO memiliki dampak pembelajaran yang bersifat langsung dan terdapat juga dampat pengiringnya. Dampak langsungnya adalah (1) pebelajar diberikan kesempatan untuk mengekspresikan diri dalam bentuk dokumen-dokumen hasil belajar dan (2) pengelolaan pembelajaran melalui kegiatan individu, mandiri, kelompok, dan klasikal diharap mampu memberikan peningkatan keaktifan dan kreativitas pebelajar. Sedangkan dampak pengiringnya adalah adanya keindahan pembelajaran berakar dari kesadaran belajar pebelajar untuk memahami (*Ngerti)* apa yang dipelajarinya, merasakan (menginternalisasi) apa yang sudah pelajarinya ke dalam *qalbu* sebagai wujud sebagai hasil belajarnya (*Ngroso*) dan mengimplementasikan atau menerapkan hasil belajarnya di dalam kehidupan nyata pebelajar (*Nglakoni*). Dengan bantuan teknologi digital yang ada dalam "genggaman"-nya, hal tersebut akan semakin membantu memperlancar kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung.

KESIMPULAN

Kualitas dari suatu pembelajaran, baik digital maupun tradisional, ditentukan oleh desain pembelajaran yang dirancang. Desain elaborasi merupakan langkah alternatif dalam menjawab tantangan pembelajaran digital di masa saat ini maupun masa yang akan datang. Elaborasi menekankan pada pengorganisasian materi dari umum ke spesifik (rinci). Maka strategi pengorganisasian menggunakan TRINGO mengacu pada materi dari umum ke rinci menggunakan pendekatan tersebut. Hal ini juga berlaku pada fase-fase dalam pembelajaran meliputi Masukan, Proses dan Luaran (IPO) yang juga menggunakan pendekatan TRINGO. Karena dampak yang dihasilkan memberikan manfaat tersendiri bagi peserta didik. Di samping itu, manfaat ini juga dirasakan oleh pendidik atau guru karena inti yang didapatkan adalah bagaimana mengajar yang lebih baik dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

AECT. (2018). History of LIDT. In Foundations of Learning and Instructional Design Technology: The Past, Present, and Future of Learning and Instructional Design Technology. EdTech Books.

Arguel, A., Lockyer, L., Kennedy, G., Lodge, J. M., & Pachman, M. (2019). Seeking optimal confusion: A review on epistemic emotion management in interactive digital learning environments. Interactive Learning Environments, 27(2), 200–210.

Ark, T. V. (2011). Getting Smart: How Digital Learning is Changing the World. John Wiley & Sons.

Az-Zahroh, S. F., Thaariq, Z. Z. A., Surahman, E., Widyasari, C. M., Qolbi, M. S., & Diana, R. C. (2019). Developing Ethic Game (Ethnomathematics Game): The Instructional Media of Culture Mathematics with Tringo by Ki Hadjar Dewantara. JPP (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran), 26(2), 43–50.

Berdanier, C., Lenart, J., & Boettger, R. K. (2020). So, You Have to Write a Literary Review (1st edition). Wiley-IEEE.

Bi, P., & Jiang, J. (2020). Syntactic complexity in assessing young adolescent EFL learners' writings: Syntactic elaboration and diversity. System, 91, 102248. https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102248

Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach (Vol. 722). Springer Science & Business Media.

Chen, F.-H., Looi, C.-K., & Chen, W. (2009). Integrating technology in the classroom: A visual conceptualization of teachers' knowledge, goals and beliefs. Journal of Computer Assisted Learning, 25(5), 470–488.

Dalziel, J. (2003). Implementing learning design: The Learning Activity Management System (LAMS). Interact, Integrate, Impact: Proceedings of the 20th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (ASCILITE), Adelaide, Australia 7-10 December 2003, 593–596. https://researchers.mq.edu.au/en/publications/implementing-learning-design-the-learning-activity-management-sys

Degeng, I. N. S. (1989). Ilmu pengajaran taksonomi variabel. Depdikbud Dirjen Dikti.

Degeng, I. N. S. (2017). Interactive Effects of Instructional Strategy and Learner Characteristics on Learning Effectiveness and Appeal. Kapita Selekta Karya Ilmiah Dosen Pascasarjana Universitas Negeri Malang.

Degeng, I. N. S. (2019). Paradigma Penelitian ATI untuk Pengujian dan Pengembangan Teori Pembelajaran. In Teori dan Implementasi Teknologi Pendidikan: Era Belajar Abad 21 dan Revolusi Industri 4.0. Seribu Bintang.

Diana, R. C. (2019). Hubungan konsep belajar tringo dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada mata kuliah model pengembangan kurikulum [Diploma, Universitas Negeri Malang]. http://repository.um.ac.id/67778/

Diana, R. C., Kuswandi, D., & Ulfa, S. (2019). Konsep Pembelajaran TRINGO pada Mata Kuliah Model Pengembangan Kurikulum. Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 2(2), 90–95.

Efron, S. E., & Ravid, R. (2018). Writing the Literature Review: A Practical Guide (1st edition). The Guilford Press.

Fisher, G., & Aguinis, H. (2017). Using Theory Elaboration to Make Theoretical Advancements. Organizational Research Methods, 20(3), 438–464. https://doi.org/10.1177/1094428116689707

Galvan, J. L., & Galvan, M. (2017). Writing literature reviews: A guide for students of the social and behavioral sciences (Seventh edition). Routledge, Taylor & Francis Group.

Gravemeijer, K. (2020). A socio-constructivist elaboration of realistic mathematics education. In National Reflections on the Netherlands Didactics of Mathematics (pp. 217–233). Springer, Cham.

Gray, J., & Rumpe, B. (2015). Models for digitalization. Software & Systems Modeling, 14(4), 1319–1320. https://doi.org/10.1007/s10270-015-0494-9

Hernández-Leo, D., Martinez-Maldonado, R., Pardo, A., Muñoz-Cristóbal, J. A., & Rodríguez-Triana, M. J. (2019). Analytics for learning design: A layered framework and tools. British Journal of Educational Technology, 50(1), 139–152. https://doi.org/10.1111/bjet.12645

Holland, A. A. (2019). Effective principles of informal online learning design: A theory-building metasynthesis of qualitative research. Computers & Education, 128, 214–226. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.026

Hu, P. J.-H., Clark, T. H., & Ma, W. W. (2003). Examining technology acceptance by school teachers: A longitudinal study. Information & Management, 41(2), 227–241.

Jesson, J. (2011). Doing Your Literature Review: Traditional And Systematic Techniques (First edition). SAGE Publications Ltd.

KBBI. (2021). Arti kata preskripsi. https://kbbi.web.id/preskripsi

Kuruganti, U., Needham, T., & Zundel, P. (2012). Patterns and Rates of Learning in Two Problem-Based Learning Courses Using Outcome Based Assessment and Elaboration Theory. Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, 3(1). https://doi.org/10.5206/cjsotl-rcacea.2012.1.4

Kuswandi, D., Praherdiono, H., & Toenlioe, A. J. (2017). Synectics Learning and" Tringo" Model for Blended Learning System Application. 3rd International Conference on Education and Training (ICET 2017).

Kuswandi, D., Surahman, E., Wedi, A., & Degeng, I. N. S. (2018). Buku Model Adaptive Learning Analytic Management System (ALAMS) [Luaran Program Inovasi Pembelajaran Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Pembelajaran, Universitas Negeri Malang]. LP3 UM.

Kuswandi, D., Thaariq, Z. Z. A., Ramadhani, L. R., Wijanarko, D. A., Hamudi, R. W. D., Sinaga, M. N. A., Diana, R. C., Nurdiansa, E. S., & Khoirunnisa. (2020). The Role of Educational Technologists in Building the Skills of Early Childhood Teachers With TRINGO Ki Hadjar Dewantara Approach. 2nd Early Childhood and Primary Childhood Education (ECPE 2020), 138–143.

Mor, Y., Craft, B., & Hernández-Leo, D. (2013). The art and science of learning design: Editoral. Research in Learning Technology, 21. http://oro.open.ac.uk/38313/

Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is COVID-19 the Gateway for Digital Learning in Mathematics Education? Contemporary Educational Technology, 12(2), ep269. https://doi.org/10.30935/cedtech/7949

Nesbit, J. C., Li, J., & Leacock, T. L. (2006). Web-based tools for collaborative evaluation of learning resources. Journal on Systemics, Cybernetics and Informatics, 3(5), 102–112.

Osadchyi, V., Chemerys, H., Osadcha, K., Kruhlyk, V. S., Koniukhov, S., & Kiv, A. (2020). Conceptual model of learning based on the combined capabilities of augmented and virtual reality technologies with adaptive learning systems. CEUR Workshop Proceedings, 2731, 328–340.

Pan, M. L. (2008). Preparing Literature Reviews: Qualitative and Quantitative Approaches (3rd edition). Routledge.

Priawasana, E., Degeng, I. N. S., Utaya, S., & Kuswandi, D. (2020). An Experimental Analysis on the Impact of Elaboration Learning on Learning Achievement and Critical Thinking. Universal Journal of Educational Research, 8(7), 3274–3279.

Pynoo, B., Devolder, P., Tondeur, J., van Braak, J., Duyck, W., & Duyck, P. (2011). Predicting secondary school teachers' acceptance and use of a digital learning environment: A cross-sectional study. Computers in Human Behavior, 27(1), 568–575. https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.10.005

Reigeluth, C. M. (1998). Scope and sequence decisions for quality instruction. Printed by The School Restructuring Consortium. School of Education, Room, 2276.

Reigeluth, C., & Stein, R. (1983). Elaboration theory. Instructional-Design Theories and Models: An Overview of Their Current Status (1983), 335–381.

Scales, P. (2012). Teaching In The Lifelong Learning Sector (2nd edition). Open University Press.

Setyosari, P. (2020). Desain Pembelajaran. Bumi Aksara.

Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. Future Generation Computer Systems, 91, 327–334. https://doi.org/10.1016/j.future.2018.08.048

Thaariq, Z. Z. A., Surahman, E., Murti, S. A., Faqiroh, B. Z., & Kusworo, N. R. (2020). Analysis of Learners Characteristics and Learning Process Preferences during Online Learning. 1st International Conference on Information Technology and Education (ICITE 2020), 49–54.

Tick, A. (2018). Research on the Digital Learning and E-learning Behaviour and Habits of the Early Z Generation. 2018 IEEE 22nd International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES), 000033–000038. https://doi.org/10.1109/INES.2018.8523906

Tvenge, N., & Martinsen, K. (2018). Integration of digital learning in industry 4.0. Procedia Manufacturing, 23, 261–266. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.04.027

van Loon, A.-M., Ros, A., & Martens, R. (2012). Motivated learning with digital learning tasks: What about autonomy and structure? Educational Technology Research and Development, 60(6), 1015–1032. https://doi.org/10.1007/s11423-012-9267-0

Wijayanti, A., & Ernawati, T. (2020). Development of Digital Worksheet Based on Ngerti, Ngrasa, Nglakoni to Improve College Student Lifeskill. Unnes Science Education Journal, 9(1), 1–6.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Persepsi Guru Praktikan Terhadap Pembelajaran *Online* Pada Program Praktek Mengajar Daring di Tengah Pandemi Covid-19

Try Probo Ardiyansyah[1], Sugeng Susilo Adi[2], Dian Novita Dewi[3]
[1, 2] Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Brawijaya
[3] Pendidikan Bahasa, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Brawijaya

Email: tryprobo@gmail.com

ABSTRAK

Program praktek mengajar adalah program yang ditujukan bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilannya dalam mengajar bahasa Inggris dan meningkatkan kompetensi profesionalnya untuk menjadi guru di sekolah. Guru praktikan diperbolehkan untuk mempraktekkan teori yang telah diperoleh pada mata kuliah yang telah diajarkan. Namun, pandemi Covid-19 yang terjadi mengharuskan program praktek mengajar ini dilaksanakan secara *online*. Oleh karena itu, merupakan pengalaman baru untuk mengajar bahasa Inggris secara *online* bagi guru praktikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana persepsi guru praktikan terhadap pembelajaran *online* di program praktek mengajar di tengah pandemi Covid-19. Penelitian ini menemukan bahwa program praktek mengajar dalam pembelajaran *online* menghasilkan persepsi positif dari responden. Mayoritas responden setuju bahwa program praktek mengajar dalam pembelajaran *online* membantu dalam meningkatkan kompetensi mengajar mereka. Aspek-aspek dalam program praktek mengajar memberikan hal-hal positif kepada responden, antara lain meningkatkan kemampuan bahasa dan komunikasi, mengembangkan kompetensi mengajar, memperdalam persiapan mengajar dan kemampuan manajerial, serta menjadikan mereka pribadi yang lebih baik sebagai guru bahasa Inggris. Penelitian ini hanya berfokus pada persepsi guru praktikan terhadap pembelajaran *online* pada program praktik mengajar. Oleh karena itu, penulis mengharapkan peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian serupa dan mendalami masalah ini, seperti sulitnya pembelajaran *online* dalam program praktek mengajar menggunakan penelitian desain lain atau pendekatan kualitatif.

Kata Kunci: Guru Pra Jabatan, Persepsi, Program Praktek Mengajar, Pembelajaran *Online*

ABSTRACT

Teaching Practice Program is a program intended for English Language Education Program (ELEP) students at universities to develop their skills in teaching English and improve their professional competence to become a teacher in schools. Pre-Service Teachers are allowed to practice the theory that has been obtained in the courses that have been taught. However, the Covid-19 pandemic that occurred required this Teaching Practice Program to be carried out online. Therefore, it is a new experience to teach English online for pre service teachers. This study aims to find out how pre service teachers perceive online learning in Teaching Practice Program amid the Covid-19 pandemic. This study involved 110 respondents of the English Language Education Study which was determined during the pandemic as research subjects. The design used in this research is a survey. Therefore, this study uses a questionnaire as an instrument to collect data. Aspects related to the Teaching Practice Program are taken from Ayu Shalihah (2019), adapted from Ismail (2011). The data collected were analyzed using Microsoft Excel. This study found that the Teaching Practice Program in online learning generated positive perceptions from respondents. The majority of respondents agree that the Teaching Practice Program in online learning helps in improving their teaching competence. Aspects

in the Teaching Practice Program gave positive things to respondents, including improving their language and communication skills, developing their teaching competencies, deepening their teaching preparation and managerial skills, and making them better individuals as English teachers. This study only focuses on the pre service teachers' perception toward Online Learning in Teaching Practice Program. Therefore, the author expected future researchers to conduct similar studies and deeply explore this issue, such as the difficulty of online learning in teaching practice program using other design research or qualitative approaches.

Keywords: *Pre-service Teachers, Perception, Teaching Practice Program, Online Learning*

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, beberapa komponen pendukung dapat mengantarkan siswa untuk berhasil dan menggapai mimpinya. Yaitu guru, siswa, kurikulum, sarana prasarana, dan masyarakat. Guru merupakan salah satu komponen vital di dalamnya. Daud (2006) berpendapat bahwa seorang guru memiliki beberapa peran: sebagai guru, sebagai pendidik, sebagai penasihat dan pengawas, dan sebagai model siswa. Tanggung jawab guru bukan untuk mengajar siswa tetapi juga mendidik, mengawasi, memfasilitasi, dan menjadi seseorang yang dicintai oleh siswanya. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Ayat 42 merupakan upaya peningkatan kualitas guru dan pendidikan di Indonesia. Undang-undang ini menjelaskan tentang menjadi guru bahasa Indonesia. Mereka harus memiliki kualifikasi dan sertifikasi yang sesuai dan stabil secara fisik dan mental untuk memenuhi tujuan pendidikan Indonesia. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, khususnya Bab IV Pasal 10 tentang kompetensi profesional guru. Dalam pasal tersebut, kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.

Dalam mewujudkan guru yang profesional dan berkualitas, Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris Fakultas Ilmu Budaya Universitas Brawijaya menyiapkan mahasiswanya untuk meningkatkan keterampilan praktik dan teori mengajar dengan program praktek mengajar. Program praktek mengajar adalah materi intrakurikulum program pelatihan pendidikan yang diselenggarakan oleh program studi termasuk tugas-tugas pendidikan, baik berupa praktik mengajar maupun kegiatan pendidikan lainnya untuk memperoleh persyaratan menjadi guru yang berkualitas. Program ini ditujukan untuk mahasiswa pendidikan bahasa Inggris di universitas, termasuk mengajar dan meningkatkan keterampilan mengajar. Kegiatan ini merupakan kesempatan untuk mengembangkan kompetensi profesional yang dibutuhkan oleh tenaga kerja guru atau sistem pendidikan lainnya di sekolah. Program ini akan diselenggarakan di Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Brawijaya. Program praktek mengajar Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Brawijaya biasanya diadakan untuk mahasiswa semester enam. Para siswa melakukan program praktek mengajar di SMA se-Malang Raya, yang dipilih oleh lembaga tersebut. Biasanya diadakan

selama dua bulan dan praktik mengajar mereka berdasarkan jadwal yang telah ditentukan oleh sekolah.

Namun, ada wabah Covid-19 yang terjadi di seluruh dunia. Indonesia merupakan salah satu negara yang memberikan perhatian penuh dalam penanggulangan *Corona Virus Disease 2019*. Pasalnya, Covid-19 telah menjadi pandemi bagi masyarakat di seluruh dunia dan telah membunuh banyak manusia. Pada dasarnya, pandemi Covid-19 memiliki banyak dampak yang dapat melemahkan aktivitas manusia secara umum. Masalah ini juga berdampak pada sistem pendidikan meskipun telah ada peraturan baru yang dikeluarkan oleh pemerintah dengan pembatasan kegiatan di setiap satuan pendidikan. Mengurangi jumlah penderita Covid-19, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan surat edaran pada 24 Maret 2020; mengatur pelaksanaan pendidikan di masa darurat penyebaran Covid-19, seperti yang juga dilakukan banyak negara. Pemerintah provinsi dan daerah mengeluarkan kebijakan untuk sementara waktu menghilangkan pembelajaran tatap muka, yang digantikan dengan 'belajar dari rumah' melalui pembelajaran *online*. Untuk itu, pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan sistem *online*. Mahasiswa praktikan disarankan untuk melakukan program praktek mengajar ini dengan cara lain. Program ini akan dilaksanakan secara *online*, yaitu pada saat program praktek mengajar memberikan materi, penjelasan, dan pengajaran dalam pembelajaran *online*.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatif sebagai desain penelitian, Creswell (2014) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif adalah pengumpulan data numerik dengan bantuan instrumen. Data numerik diharapkan dapat menjadi jawaban untuk menemukan hubungan antar variabel tersebut, sehingga penulis memilih salah satu metode yang sesuai yaitu metode kuantitatif. Menurut Heppner dan Heppner (2004), pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber yang dapat bermakna bagi berbagai praktisi di lapangan.

Penelitian ini berasal dari mahasiswa Pendidikan Bahasa Inggris yang mengambil program praktek mengajar atau menyebut mereka sebagai guru praktikan. Jumlah guru praktikan sekitar 144 siswa. Arikunto (2006) menyatakan bahwa bila populasinya menonjol atau lebih dari 100 Responden, dapat berkisar antara 10-15% atau 20-25% atau lebih. Maka peneliti memutuskan untuk mengambil sekitar 110 responden kemudian membagikan kuesioner kepada mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang persepsi guru Praktikan terhadap pembelajaran *online* pada program praktek mengajar di masa pandemi Covid-19. Data tersebut diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada responden.

Pengumpulan data dilakukan pada siswa di kelas public speaking. Peneliti mengadopsi kuesioner dari Shalihah (2019) yang diadaptasi dari Ismail (2011) yang terdiri dari 24 pernyataan yang ditulis dalam bahasa Inggris karena responden adalah mahasiswa program studi Pendidikan Bahasa Inggris. Dari 23 pernyataan tersebut, terdapat 1 pernyataan yang tidak valid. Penulis menggunakan 23 pernyataan.

Dalam penelitian ini, kuesioner disusun melalui google form kemudian dibagikan secara *online* kepada guru praktikan program studi pendidikan bahasa Inggris fakultas ilmu budaya Universitas Brawijaya. Peneliti akan mengirimkan link Google form langsung ke responden, dan mereka memiliki waktu 5-10 menit untuk mengisi kuesioner. Dibutuhkan sekitar satu minggu untuk menyebarkan kuesioner dan Responden untuk mengisi kuesioner. Terakhir, kuesioner lapangan akan dikumpulkan di platform google form dan mendapatkan semua data, kemudian dianalisis untuk mendapatkan hasilnya. Peneliti menganalisis persepsi guru praktikan yang diperoleh dari angket persepsi siswa. Setelah itu, analisis ditampilkan dalam bentuk bilangan setiap peserta yang memilih skala nol sampai empat dihitung dengan menggunakan Microsoft Excel. Temuan utama dapat dianalisis dengan melihat keseluruhan skor rata-rata dari hasil tertinggi hingga terendah dari setiap dimensi. Hasil temuan utama diinterpretasikan dengan analisis deskriptif persentase. Deskriptif persentase ini diolah berdasarkan frekuensi dibagi jumlah responden dan dikalikan 100 persen. Terakhir, peneliti menyimpulkan hasilnya sebagai bentuk deskriptif dan statistik yang terkait dengan masalah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menawarkan temuan ke dalam empat poin yang merupakan pernyataan empat dimensi tentang guru praktikan terhadap pembelajaran *online* dalam program praktik mengajar. Ada peningkatan bahasa dan komunikasi, kesadaran mengajar dan kompetensi, persiapan dan manajemen, dan sikap dan rasa pribadi oleh Shalihah (2019).

A. Peningkatan Bahasa dan Komunikasi

Aspek ini terdiri dari 5 pernyataan Peningkatan Bahasa dan Komunikasi. Kategori aspek ini meliputi peningkatan kepercayaan diri dalam berkomunikasi, membantu menjadi lebih fasih berbahasa Inggris, membantu memberikan pengajaran di kelas dan penyajian pelajaran dengan lebih baik, mengembangkan kosa kata, dan menemukan masalah bahasa., sebagaimana tergambar dalam tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Tabel 1. Distribusi Persepsi Peningkatan Bahasa dan Komunikasi

Pernyataan	SD		D		N		A		SA		%	Mean
	R	%	R	%	R	%	R	%	R	%		
1. Membantu saya meningkatkan kepercayaan diri saya dalam berkomunikasi.	0	0	3	2,8	8	7,3	62	56,3	37	33,6	3.20	21, 45
2. Membantu saya untuk menjadi lebih fasih dalam berbicara bahasa Inggris.	0	0	3	2,8	14	12,8	63	57,2	30	27,2	3.09	
3. Membantu saya lebih baik untuk memberikan instruksi kelas dan presentasi pelajaran.	0	0	5	4,5	10	9	67	61	28	25,5	3.07	
4.Mendorong saya untuk mengembangkan kosakata saya.	0	0	5	4,5	11	10	66	60	28	25,5	3.06	
5. Membantu saya menemukan dan memperbaiki masalah bahasa saya.	0	0	4	3,7	16	14,5	65	59	25	22,8	3.00	

Setelah pengumpulan data, frekuensi setiap pernyataan diperiksa dengan mengkategorikannya ke dalam persentase. Persentase dimensi ini ditunjukkan dalam tabel. Butir nomor 1 (setuju: 89,9 persen), butir nomor 2 (setuju: 84,4 persen), butir nomor 3 (setuju: 86,5 persen), butir nomor 4 (setuju: 85,5 persen), butir nomor 5 (setuju: 81,8 persen). Menunjukkan bahwa mayoritas siswa setuju dengan klaim tersebut. Aspek ini memiliki persentase 21,45% dari 110 siswa yang telah mengisi angket. Skor tertinggi dari aspek pertama dengan skor rata-rata 3,20 adalah responden setuju bahwa program praktek mengajar dalam pembelajaran *Online* membantu mereka untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam berkomunikasi. Selanjutnya, rata-rata terendah adalah pernyataan bahwa Program praktek mengajar dalam pembelajaran *online* membantu mereka menemukan dan memperbaiki masalah bahasa mereka dengan skor rata-rata 3,00. Secara keseluruhan, skor aspek pertama menunjukkan persepsi positif berdasarkan hasil. Aspek ini menjelaskan bahwa program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* meningkatkan keterampilan bahasa siswa guru yang dapat digunakan dalam pengajaran bahasa Inggris mereka. Mereka dapat berbicara dengan percaya diri, lancar dan lebih komunikatif saat memberikan instruksi dan presentasi pelajaran di kelas *online*. Hasil penelitian serupa dengan Tarihoran et al (2020) bahwa sebagian besar guru praktikan setuju bahwa pembelajaran *online*

membantu mereka untuk mendukung pengembangan, pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Kompetensi dan Pengetahuan Mengajar

Aspek ini terdiri dari 6 pernyataan Kompetensi dan Pengetahuan Mengajar. Kategori aspek ini meliputi pengembangan kesadaran dalam kompetensi mengajar, membantu memilih, membuat, dan menggunakan media yang sesuai dalam pengajaran bahasa Inggris, membantu untuk lebih memahami metode pengajaran yang berbeda, meningkatkan kesadaran untuk menjadi guru bahasa Inggris yang baik, memberikan kesempatan untuk menerapkan kinerja mengajar dan menemukan kekuatan dan kelemahan mengajar, sebagaimana tergambar dalam Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Deskripsi Prosentasi Persepsi Kompetensi dan Pengetahuan Mengajar

Pernyataan	SD		D		N		A		SA		%	Mean
	R	%	R	%	R	%	R	%	R	%		
6. Membantu saya mengembangkan kesadaran akan kompetensi mengajar saya.	0	0	3	2,8	8	7,2	67	61	32	29	3.16	26,67
7. Membantu saya untuk memilih, membuat, dan menggunakan media yang sesuai dalam pengajaran bahasa Inggris.	0	0	1	1	10	9	59	54	40	36	3.25	
8. Membantu saya untuk lebih memahami metode pengajaran yang berbeda.	0	0	2	1,8	14	12,8	57	51,8	37	33,6	3.17	
9. Membuat saya sadar bagaimana menjadi guru bahasa Inggris yang baik.	0	0	4	3,6	12	11	50	45,4	44	40	3.21	
10. Memberi saya kesempatan berharga untuk menerapkan kinerja mengajar saya	0	0	2	1,8	9	8,2	60	54,5	39	35,5	3.23	
11. Membantu saya menemukan kekuatan dan kelemahan mengajar saya.	0	0	1	1	15	13,6	60	54,5	34	30,9	3.15	

Setelah pengumpulan data, frekuensi setiap pernyataan diperiksa dengan mengkategorikannya ke dalam persentase. Persentase kecemasan untuk setiap dimensi tes ditunjukkan pada tabel. Butir nomor 6 (setuju: 90 persen), butir nomor 7 (setuju: 90 persen), butir nomor 8 (setuju: 85,4 persen), butir nomor 9

(setuju: 85,5 persen), butir 10 (setuju: 90 persen) dan butir soal nomor 11 (setuju: 85,4 persen) menunjukkan bahwa sebagian besar siswa setuju dengan pernyataan tersebut. Aspek ini memiliki persentase 21,45% dari 110 siswa yang telah mengisi angket. Skor tertinggi dari aspek kedua dengan skor rata-rata 3,25 bahwa Program Pengajaran *Online* dalam Pembelajaran *Online* membantu guru praktikan untuk memilih, membuat, dan menggunakan media yang sesuai dalam pengajaran bahasa Inggris. Kemudian, skor rata-rata terendah adalah pernyataan Program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* Membantu responden menemukan kelebihan dan kekurangan mengajar dengan skor rata-rata 3,15. Secara keseluruhan, skor aspek kedua menunjukkan persepsi positif. Sebagian besar guru praktikan setuju bahwa Program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* membantu mereka dalam mengembangkan kompetensi mengajar, lebih mudah memahami berbagai metode pengajaran, memberikan kesempatan untuk menerapkan keterampilan mengajar mereka dan menentukan kekuatan dan kelemahan mereka dalam mengajar bahasa Inggris. Sejalan dengan hasil penelitian Smith & Greene (2013) bahwa pembelajaran *online* meningkatkan praktik guru pra-jabatan dalam pengaturan kelas kehidupan nyata. Responden melaporkan peningkatan perencanaan pelajaran, peningkatan pelaksanaan pelajaran, interpretasi visual dari praktik terbaik.

B. Persiapan dan Manajemen

Aspek ini terdiri dari 8 pernyataan yaitu persiapan dan manajemen. Kategori aspek ini meliputi membantu mengatur waktu mengajar, mengelola kelas, menawarkan kesempatan untuk mengajarkan pelajaran bahasa Inggris, meningkatkan perencanaan pembelajaran, memilih tujuan pembelajaran yang sesuai, mengembangkan kegiatan dan bahan pengajaran, memahami masalah siswa dalam belajar bahasa Inggris, dan memecahkan masalah kelas.

Tabel 3. Deskripsi Prosentasi Persiapan dan Manajemen

Pernyataan	SD		D		N		A		SA		Mean
	R	%	R	%	R	%	R	%	R	%	
12. Membantu saya untuk belajar mengatur waktu mengajar saya.	1	1	3	2,8	4	3,7	60	54,5	42	38	3.26
13. Membantu saya mengelola kelas.	0	0	10	9	12	11	50	45,4	38	34,6	3.05
14. Membantu saya menarik perhatian dan minat siswa terhadap mata pelajaran.	0	0	3	2,8	10	9	56	51	41	37,2	3.22

Pernyataan	SD		D		N		A		SA		Mean
	R	%	R	%	R	%	R	%	R	%	
15. Memberi saya kesempatan untuk memperbaiki perencanaan pembelajaran.	0	0	1	1	5	4,5	62	56,3	42	38,2	3.31
16. Membantu saya memilih tujuan pembelajaran yang sesuai.	0	0	2	1,8	8	7,3	60	54,5	40	36,4	3.25
17. Mendorong saya untuk mengembangkan kegiatan dan bahan ajar.	0	0	2	1,8	6	5,4	65	59,2	37	33,6	3.24

Setelah pengumpulan data, frekuensi setiap pernyataan diperiksa dengan mengkategorikannya ke dalam persentase. Persentase kecemasan untuk setiap dimensi tes ditunjukkan pada tabel. Butir nomor 12 (setuju: 92,5 persen), butir nomor 13 (setuju: 80 persen), butir nomor 14 (setuju: 88,2 persen), butir nomor 15 (setuju: 94,5 persen), butir nomor 16 (setuju: 90,9 persen) dan soal nomor 17 (setuju: 92,8 persen), soal nomor 18 (setuju: 83,6 persen), soal nomor 19 (setuju: 83,6 persen) menunjukkan bahwa mayoritas siswa setuju dengan pernyataan tersebut. Aspek ini memiliki persentase 21,45% dari 110 siswa yang telah mengisi angket. Skor tertinggi dari aspek ketiga dengan skor rata-rata 3,26 bahwa Program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* Membantu guru praktikan untuk belajar mengatur waktu mengajar mereka. Selanjutnya nilai rata-rata terendah adalah pernyataan Program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* Berbantuan guru praktikan mengelola kelas dengan nilai rata-rata 3,05. Hal ini menunjukkan bahwa skor keseluruhan memiliki persepsi positif. Hal ini menunjukkan bahwa guru praktikan setuju Program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* membantu mereka untuk meningkatkan persiapan dan keterampilan manajerial dalam mengajar bahasa Inggris. Hasil penelitian serupa dengan Tarihoran et al (2020) bahwa pembelajaran *online* membantu guru praktikan dalam mempersiapkan topik dan mempresentasikan temuan mereka dalam metode penyampaian pilihan mereka.

C. Sikap dan Kepribadian Diri

Aspek ini terdiri dari 4 pernyataan yaitu Sikap dan Kepribadian Diri. Kategori aspek ini meliputi mencerminkan situasi belajar yang sebenarnya, mengurangi kegugupan dalam mengajar bahasa Inggris, menjadi guru bahasa Inggris yang kreatif, dan meningkatkan kedisiplinan.

Tabel 4. Deskripsi Prosentasi Persepsi Sikap dan Kepribadian Diri

Pernyataan	SD		D		N		A		SA		%	Mean
	R	%	R	%	R	%	R	%	R	%		
18. Dilakukan situasi refleksif.	0	0	3	2,8	15	13,6	56	50,9	36	32,7	2.81	16,36
19. Menjadikan saya guru kreatif bahasa Inggris.	0	0	4	3,7	29	26,4	60	54,5	17	15,5	2.72	
20. Got me less nervous in English teaching	2	1,8	9	8,2	27	24,5	51	46,4	21	19,1	2.96	
21. Improved my disciplinary	0	0	3	2,8	22	20	61	55,4	24	21,8	3.25	
10. Memberi saya kesempatan berharga untuk menerapkan kinerja mengajar saya	0	0	2	1,8	9	8,2	60	54,5	39	35,5	3.23	
11. Membantu saya menemukan kekuatan dan kelemahan mengajar saya.	0	0	1	1	15	13,6	60	54,5	34	30,9	3.15	

Setelah pengumpulan data, frekuensi setiap pernyataan diperiksa dengan mengkategorikannya ke dalam persentase. Persentase kecemasan untuk setiap dimensi tes ditunjukkan pada tabel. Soal nomor 20 (setuju: 83,6 persen), soal nomor 21 (setuju: 70 persen), soal nomor 22 (setuju: 65,5 persen), soal nomor 23 (setuju: 77,2 persen) menunjukkan mayoritas siswa setuju dengan pernyataan tersebut. Aspek ini memiliki persentase 21,45% dari 110 siswa yang telah mengisi angket. Rerata skor tertinggi dari keempat aspek dengan mean 3,25 bahwa Program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* meningkatkan kedisiplinan guru praktikan. Kemudian, nilai rata-rata terendah adalah pernyataan Program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* Buatan guru praktikan guru kreatif bahasa Inggris dengan skor rata-rata 2,72. Skor keseluruhan menunjukkan bahwa aspek ini memiliki persepsi positif. Sebagian besar guru praktikan setuju Program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* mendukung mereka untuk lebih disiplin, menjadi refleksif dalam beberapa situasi, menjadikan mereka profesional sebagai guru bahasa Inggris. Sejalan dengan hasil penelitian Tarihoran et al (2020) bahwa guru praktikan membahas penggunaan teknologi yang legal, etis, dan bertanggung jawab secara sosial dalam pendidikan dan terlibat dalam pengembangan profesional berkelanjutan dan aktivitas jaringan dalam pembelajaran *online*.

PEMBAHASAN

Bagian ini membahas tentang hasil dari penyebaran kuesioner yang memperoleh tanggapan positif dari responden. Pada aspek pertama terdiri dari 5 pernyataan tentang Peningkatan Bahasa dan Komunikasi. Aspek ini memiliki persentase 21,45% dari 110 siswa yang telah mengisi angket. Skor tertinggi dari

aspek pertama dengan skor rata-rata 3,20 adalah responden setuju bahwa Program Praktek Mengajar dalam pembelajaran *Online* membantu mereka meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam berkomunikasi. Selanjutnya, rata-rata terendah adalah pernyataan bahwa Program Praktik Mengajar dalam Pembelajaran *Online* membantu mereka menemukan dan memperbaiki masalah bahasa mereka dengan skor rata-rata 3,00. Secara keseluruhan, skor aspek pertama menunjukkan persepsi positif berdasarkan hasil. Aspek ini menjelaskan bahwa Program Praktik Mengajar dalam Pembelajaran *Online* meningkatkan keterampilan bahasa guru siswa, yang dapat digunakan dalam pengajaran bahasa Inggris mereka. Mereka dapat berbicara dengan percaya diri, lancar dan lebih komunikatif saat memberikan instruksi dan presentasi pelajaran di kelas *online*. Hasil penelitian serupa dengan Tarihoran et, al. (2020) bahwa sebagian besar guru prajabatan setuju bahwa pembelajaran *online* membantu mereka mendukung pengembangan, pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Namun, perbedaan dalam penelitian ini adalah bahwa guru prajabatan memiliki banyak peningkatan dalam pembelajaran *online* dan berbagi minat yang sama dalam pembelajaran *online*.

Aspek kedua adalah Kompetensi dan Kesadaran Mengajar. Aspek ini terdiri dari 6 pernyataan. Aspek ini memiliki persentase sebesar 26,67 % dari 110 siswa yang telah mengisi angket. Skor tertinggi dari aspek kedua dengan skor rata-rata 3,25 bahwa Program Pengajaran *Online* dalam Pembelajaran *Online* membantu guru prajabatan untuk memilih, membuat, dan menggunakan media yang sesuai dalam pengajaran bahasa Inggris. Kemudian, skor rata-rata terendah adalah pernyataan Program Praktik Mengajar dalam Pembelajaran *Online* Membantu responden untuk menemukan kelebihan dan kekurangan mengajar mereka dengan skor rata-rata 3,15. Secara keseluruhan, skor aspek kedua menunjukkan persepsi positif. Sebagian besar guru prajabatan setuju bahwa Program Praktek Mengajar dalam Pembelajaran *Online* membantu mereka mengembangkan kompetensi mengajar, lebih mudah memahami berbagai metode pengajaran, memberikan kesempatan untuk menerapkan keterampilan mengajar mereka dan menentukan kekuatan dan kelemahan mereka dalam mengajar bahasa Inggris. Sejalan dengan hasil penelitian oleh Smith & Greene (2013), pembelajaran *online* meningkatkan praktik guru pra-jabatan dalam pengaturan kelas kehidupan nyata. Responden melaporkan peningkatan perencanaan pelajaran, peningkatan pelaksanaan pelajaran, interpretasi visual dari praktik terbaik. Namun perbedaan dalam penelitian ini adalah guru prajabatan meningkatkan pengajaran mereka dengan melihat klip video untuk menyampaikan pelajaran.

Aspek ketiga adalah Persiapan dan Manajemen. berisi 8 pernyataan. Aspek ini memiliki persentase sebesar 35,52% dari 110 siswa yang telah mengisi angket. Skor tertinggi dari aspek ketiga dengan skor rata-rata 3,26 bahwa Program Praktek Mengajar dalam Pembelajaran *Online* membantu guru prajabatan belajar mengatur waktu mengajar mereka. Selanjutnya, nilai rata-rata terendah adalah

pernyataan Program Praktek Mengajar dalam Pembelajaran *Online* Berbantuan guru prajabatan mengelola kelas dengan skor rata-rata 3,05. Hal ini menunjukkan bahwa skor secara keseluruhan memiliki persepsi positif. Hal ini menunjukkan bahwa guru prajabatan menyetujui Program Praktik Mengajar dalam Pembelajaran *Online* untuk meningkatkan persiapan dan keterampilan manajerial dalam mengajar bahasa Inggris. Hasil penelitian serupa dengan Tarihoran et al., (2020) bahwa *online* teaching membantu guru prajabatan dalam mempersiapkan topik dan mempresentasikan temuan mereka dalam metode penyampaian pilihan mereka. Namun, perbedaan dalam penelitian ini adalah guru prajabatan bingung dalam memilih alat platform untuk siswa mengenai tingkat pengetahuan mereka dan berinteraksi dengan rekan-rekan melalui presentasi siswa.

Aspek terakhir adalah Attitudes and Personal Senses. Hanya terdiri dari 4 pernyataan. Aspek ini memiliki persentase 16,36% dari 110 siswa yang telah mengisi angket. Rerata skor tertinggi keempat aspek dengan rerata skor 3,25 bahwa Program Praktik Mengajar dalam Pembelajaran *Online* meningkatkan kedisiplinan guru prajabatan. Kemudian, rerata skor terendah adalah pernyataan Program Praktik Mengajar dalam Pembelajaran *Online* Buatan guru prajabatan guru kreatif bahasa Inggris dengan rerata skor 2,72. Skor keseluruhan menunjukkan bahwa aspek ini memiliki persepsi positif. Sebagian besar guru prajabatan menyetujui Program Praktik Mengajar dalam Pembelajaran *Online*. Sebagian besar guru prajabatan setuju bahwa aspek pembelajaran *online* dalam program praktik mengajar ini menjadikan mereka lebih baik, profesional, dan disiplin sebagai guru bahasa Inggris. Sejalan dengan hasil penelitian oleh Tarihoran et al., (2020), guru prajabatan membahas penggunaan teknologi secara hukum, etis, dan bertanggung jawab secara sosial dalam pendidikan dan terlibat dalam pengembangan profesional berkelanjutan dan aktivitas jaringan dalam pembelajaran *online*. Namun perbedaan dalam penelitian ini adalah guru prajabatan kurang waktu supervisi.

KESIMPULAN

Hasil data berdasarkan temuan mengungkapkan bahwa sebagian besar guru praktikan memiliki persepsi positif terhadap Program praktek mengajar dalam Pembelajaran *Online* selama Pandemi Covid-19. Masing-masing aspek mengungkapkan bahwa persiapan dan manajemen mendapat persentase tertinggi dalam penelitian ini, 35,52%, aspek kedua adalah Kompetensi dan Kesadaran Mengajar sebesar 26,67%, aspek ketiga adalah Peningkatan Bahasa dan Komunikasi sebesar 21,45% dan aspek terendah adalah Attitude and Personal sense. dengan 16,36% dari 110 siswa yang telah mengisi angket. Aspek-aspek tersebut membantu siswa praktikan meningkatkan keterampilan bahasa dan komunikasi mereka, mengembangkan kompetensi mengajar mereka, meningkatkan persiapan dan keterampilan mengajar manajerial mereka, dan

mendukung mereka untuk sikap dan pribadi yang lebih baik sebagai guru bahasa Inggris. Oleh karena itu, terbukti bahwa pembelajaran *online* dalam program praktek mengajar ini praktis dan dikembangkan untuk menjadikan guru bahasa Inggris yang kompeten dan profesional untuk sistem pendidikan kita.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Tanzeh. (2011). *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras.

Anboucarassy. (2015). *Personality and Teaching Competency of Teachers*. India: Laxmi Book Publication.

Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Astuti, Ni Wyn W., Suhandana, & Dantes. (2013). "*Studi Evaluasi efektivitas Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Fakultas Olahraga dan Kesehatan (FPOK) IKIP PGRI Bali Tahun 2012*". e-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganeshaa. Vol 4, thn 2013. https://doi.org/10.23887/japi.v4i1.640

Ayu Shalihah. (2019). *The Contribution of Teaching Practice Program (PPL) To Support Students' Performance in English Course Teaching*. Faculty of Education and Teacher Training, Ar-Raniry State Islamic University. https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/7346

Clark, Dublin, L., Gottfredson, C., Horton, B., Mosher, B., Parks, E. (2007). *The eLearning Guild's Handbook on Synchronous e-Learning*. Santa Rosa: David Holcombe, eLearning Guild.

Cooper, J.M., (2011). *Classroom Teaching Skills*. Wadsworth: Cengage Learning

Creswell, John W. (2014). *Research Design, Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (Fourth Edition)*. United State of America: Sage Publications.

Daud, I. (2006). *The Role of the Teacher in Instilling a Simple Sentence Science Concept in Elementary School Sipatana Children.* Gorontalo. *Journal Education*.

Gronlund, N.E., Linn, R.L., & Miller, M.D. (2009). *Measurement & evaluation in teaching*. Tenth edition. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.

Gunarto, M. (2006). *Uji Validitas dan Reliailitas Instrumen Penelitian Sosial (Kuesioner)*. Bandung: Alfabeta.

Hamalik, O. (2003). *Proses Belajar Mengajar (Teaching Learning Process)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Helmizar, A. (2013). *The Ability of English Department Students in Teaching Practice*. Thesis. Banda Aceh: Faculty of Education and Teacher Training UIN Ar-Raniry. https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/7198

Heppner, P. P., & Heppner, M. J. (2004). *Writing and Publishing Your Thesis, Dissertation & Research: A guide for students in the helping professions*. Belmont, CA: Brooks/Cole Thomson

Herliandry, L., Nurhasanah, N., Suban, M., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Teknologi Pendidikan, 22(1), 65–70. https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286.

Irwanto. (2002). *Psikologi Umum*. Jakarta: PT. Prehallindo

Ismail, S. A. (2011). *Student teachers' microteaching experiences in a preservice english teacher education program. Journal of Language Teaching and Research,* 2 (5), 1043-1051.

Kothari, (2004). *Research Methodology. Methods and Techniques*. New Delhi: New Age International (P), Ltd.

Kyriacou, C. (2007). *Essential teaching skills*. UK: Nelson Thornes.

Mudri, M. W. (2010). *Kompetensi dan Peranan Guru Dalam Pembelajaran*. *Jurmal Falasifa*, Vol.1 No.1 Maret 2010.

Nugroho, R. S. (2020, March 12). Corona: 421 juta pelajar di 39 negara belajar di rumah, kampus di Indonesia Kuliah *Online*. Retrieved Juni 1, 2021, https://www.kompas.com/tren/read/2020/03/14/120000765/corona-421-jutapelajar-di-39-negara-belajar-di-rumah-kampus-di-indonesia

Puskom, U. (2013). *Panduan Elearning Universitas Negeri Padang (kedua)*. UPT Puskom Universitas Negeri Padang

Ranjan, R. (2013*). A Study of Practice Teaching Programmed: A transitional phase for Student Teachers*. *Voice of Research*, 1 (4). 24-28.

Rashid, M. A. U. H. (2018). *Effects of teacher's behavior on academic performance of students*. Shaheed Zulfikar Ali Bhutto Institute of Science and Technology (SZABIST), Islamabad, Pakistan

Rubio, C. M. (2009). *Effective teachers – professional skills*. Revista de la Facultad de Education de Albacete, 35-46.

Singh, V., Thurman, A. (2019). *How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning* (1988-2018). American Journal of Distance Education, 33(4), 289–306.

Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Smith, J.J. & Greene, H.C. (2013). *Pre-Service Teachers Use E-learning Technologies to Enhance Their Learning*. Journal of Information Technology Education: Research, 12(1), 121-140. Informing Science Institute.

Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta

Tarihoran, Naufan and Syafuri, B and Masykur (2021) *Pre-Service Teachers' Perception of Online Learning in Islamic University during a Coronavirus (Covic-19) Pandemic*. Turkish Journal of Computer and Mathematics

Education (TURCOMAT), 12 (3). pp. 4181-4189. ISSN 3094653. http://repository.uinbanten.ac.id/id/eprint/6462

The Act No. 14 year 2005 about *Teachers and Lecturers*

The Act No. 20 year 2003 about *National Education System*

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Blended Learning Berbasis *Google Classroom* Systematic Literature Review

I Putu Rencana Guna[1], Ketut Agustini[2], I Gde Wawan Sudatha[3]
[1, 2, 3] Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Bali, Indonesia

Email: rencanagunaputu@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan *Blended Learning* berbasis *Google Classroom* untuk meningkat motivasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan *Sytematic Lieratur Review* (SLR) untuk menemukan pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Blended Learning* menggunakan Systematic Literatur Review (SLR). *Blended Learning* berbasis *Google Classroom*. Hasil review yang disajikan secara deskritif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian *Blended Learning* telah diterapkan diberbaga mata pelajaran disekolah dan berbagai metodologi. Disain quasi experemen telah menjadi metode yang dipilih. Media yang paling banyak digunakan adalah penggunaan *Smartphone.* Analisis dampak menujukkan bahwa *Blended Learning* membawa dampak positif dengan bantuan *Google Classroom*. Pembelajaran *Blended Learning* yang disekolah mulai SD sampai perguruan tinggi diterapkan menunjukkan hasil lebih tinggi. Hasil anlisis menunjukkan bahwa pembelajaran *Blended Learning* tepat diterapkan di kelas.

Kata Kunci: *Blended Learning, Google Classroom, Systematic Literature Rivew*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of Google Classroom-based Blended Learning to increase students' learning motivation. This study uses the Systematic Literature Review (SLR) to find the effect in improving student learning outcomes. Blended Learning using Systematic Literature Review (SLR). Google Classroom-based Blended Learning. The results of the review are presented descriptively. The results show that Blended Learning research has been applied in various subjects at school and in various methodologies. Quasi-experimental design has been the method of choice. The most widely used media is the use of smartphones. Impact analysis shows that Blended Learning has a positive impact with the help of Google Classroom. Blended Learning in schools ranging from elementary to tertiary institutions is applied to show higher results. The results of the analysis show that Blended Learning is appropriate to be applied in the classroom

Keywords: *Blended Learning, Google Classroom, Systematic Literature Rivew*

PENDAHULUAN

Semenjak 2 Maret 2020, Presiden Joko Widodo mengumumkan kasus perdana Covid-19 di Indonesia. Pembelajaran daring sebagai pilihan tunggal dalam kondisi pencegahan penyebaran covid 19 memberi warna khusus pada masa perjuangan melawan virus ini. Pendidikan yang sebelum berlangsung dengan interaksi langsung antar unsur beralih menjadi pembelajaran interaksi tidak

langsung. Pembatasan sosial memberi dampak pada kebijakan penyelenggaraan pendidikan, pembelajaran harus diupayakan tetap berlangsung dengan berbagai konsekuensi yang ditimbulkan. Perasaan tidak menentu diminimalisir dengan optimis bahwa seluruh aktivitas tetap berlangsung dengan protokol kesehatan tatanan baru , khususnya dalam segmen penyelenggaraan pendidikan, baik pada pendidikan pra sekolah hingga pendidikan tinggi. Pada akhirnya system pembelajaran harus dapat menyesuaikan diri untuk mewujudkan terobosan baru di masa tatanan baru (*new normal*).

Pada tanggal 24 Pebruari 2021 pemerintah mulai menjalankan program vaksinasi bagi guru dan tenaga kependidikan. Prioritas sasaran bagi guru dan tenaga kependidikan dimaksudkan sebagi upaya untuk memulai menjalankan pembelajaran tatap muka pada semester pertama tahun pelajaran 2021/2022. Untuk mewujudkan pembelajaran tatap muka pada awal Juli 2021. Untuk mempersiapkan Rencana tersebut, pemerintah mendorong pembelajaran tatap muka (PTM) terbatas dengan tetap menjalankan protokol kesehatan.

Untuk memfasilitasi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang berbasis student centered learning, guru dapat memanfaatkaan berbagai LMS yang tersedia, salah satunya adalah *Google Classroom* yang dikembangkan oleh Google dan diperuntukkan untuk dunia pendidikan. Kelebihan *Google Classroom* yakni *e-learning* ini mudah dipelajari penggunaannya oleh guru maupun siswa. Dengan bantuan *Google Classroom*, guru dapat mengkreasikan kelas virtualnya sendiri untuk melaksanakan pembelajaran *online* dan mengunggah bahan instruksional yang di dalamnya terdapat sumber belajar untuk dipelajari siswa secara mandiri saat di rumah (Kurniawati et al,2019, p. 9). Ini menyediakan serangkaian fitur canggih yang menjadikannya alat yang hebat untuk pembelajaran *online*. (Liya Astrailla Dede Warman, 2021, p. 4) mengemukakan bahwa ada beberapa manfaat menggunakan *Google Classroom*.

Pertama, mudah digunakan dan dirancang untuk menyederhanakan antarmuka instruksional untuk mengirimkan dan melacak tugas, dan juga untuk komunikasi dengan siswa melalui pengumuman, email, dan pemberitahuan push. Kedua, *Google Classroom* dikembangkan untuk menghemat waktu karena mengintegrasikan dan mengotomatisasi penggunaan dokumen *Google, slide, spreadsheet*, penilaian, penilaian formatif, dan umpan balik. Ketiga, *Google Classroom* fleksibel. Aplikasi ini mudah diakses dan digunakan oleh guru dan siswa di lingkungan belajar tatap muka dan lingkungan belajar *online*. Keempat, *Google Classroom* gratis. Kelima, *Google Classroom* meningkatkan kerjasama dan komunikasi. Dosen dan mahasiswa dapat melakukan diskusi *online*, memberikan umpan balik dan *Google Classroom* dikembangkan untuk menghemat waktu karena mengintegrasikan dan mengotomatiskan penggunaan dokumen *Google, slide, spreadsheet*, penilaian, penilaian formatif, dan umpan balik. mengotomatiskan

penggunaan dokumen Google, slide, spreadsheet, penilaian, penilaian formatif, dan umpan balik. Ketiga, *Google Classroom* fleksibel (Subandi et al., 2018).

Pada awal tahun baru pelajaran 2021/2022 dalam pelaksanaan pembelajaran memungkinkan untuk bisa menerapkan Model *Blended Learning* dengan harapan dapat memaksimal proses belajar menagajar di masa (*new normal*). Pada masa new normal, pembelajaran di sekolah menengah pertama memasuki pembelajaran normal, sehingga diperlukan penerapan sistem pembelajaran yang dapat memadukan pembelajaran daring maupun luring namun tetap menerapkan protokol kesehatan. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan internet sehingga guru dan siswa tidak perlu bertatap muka dalam proses pembelajaran (Banila et., 2021a, p.26). Menurut Alsalhi et al. (2021, p. 2) *Blended Learning* mungkin salah satu pendekatan baru yang paling efektif untuk pendidikan universitas untuk membiasakan pelajar dengan pembelajaran berkelanjutan, memungkinkan pelajar untuk mendidik diri mereka sendiri dan memperkaya informasi mereka.

Pembelajaran *Blended Learning* di masa new normal ini menggunakan media *online* dengan memanfaatkan multimedia baik sinkron (*synchronous*) dan asinkron (*asynchronous*). Pembelajaran synchronous merupakan bentuk pembelajaran dengan interaksi langsung antar siswa dan guru sekaligus menggunakan formulir *online* seperti konferensi dan obrolan *online*. Sedangkan *asynchronous* merupakan salah satu bentuk pembelajaran secara tidak langsung (tidak pada waktu yang bersamaan) dengan menggunakan pendekatan belajar mandiri (Banila et al., 2021b, p. 27). Oleh karena itu, alasan inilah yang diperlukan untuk mereview artikel terkait mengetahui Penerapan *Blended Learning* dengan google class room untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada pembelajaran Informatika di masa pandemi covid-19.

Tinjauan ini bermaksud untuk mengidentifikasi metodologi yang paling sering digunakan, bidang studi, alat teknologi, kata kunci yang paling umum digunakan dan karya penulis yang dikutip, dampak pembelajaran siswa, dengan bantuan *Google Classroom* sebagian besar siswa menunjukkan perilaku positif yang berkaitan dengan tugas mencari informasi dan melalui analisis konten dari 20 artikel paling berpengaruh pada tahun 2019-2021. Kami juga berharap bahwa penelitian ini akan mendorong peneliti atau pembuat kebijakan di masa depan untuk memperluas lebih lanjut pertimbangan mutakhir dan teoretis mereka, yang diperlukan untuk melakukan proyek mereka dan publikasi turunan dengan bantuan *Google Classroom.*

METODE PENELITIAN

Penelitan ini dilakukan dengan menganalisis 20 artikel dari tahun 2019 sampai tahun 2021 dengan topik *Blended Learning* yang sudah diterapan selama masa pademi Covid 19. Penetian ini dilalukan dengan mengadakan litersi di

perpustakan dimana dengan melakukan searching di *google schalor* dengan *keyword blended learning*, pengaruh, penerapan, dan implementasinya di dunia pendidikan. Hasil analisis dirangkum dalam betuk tabel dan grafik dengan beberapa kriteria di atas. Sampel penelitan ini melibatkan 20 artikel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Bidang Studi Yang Menerapkan Blanded Learning

Penerapan pembelajaran *Blended Learning* mengalami penyesuian dengan jaman dimasa *new normal*. Peneliti mengungkap dalam tiga tahun terakhir. Untuk menjawab pertanyaan peneliti tentang *Blended Learning "*Apa bidang studi yang telah menerapkan *Blended Learning* dapat dilihat pada tabel berikut.

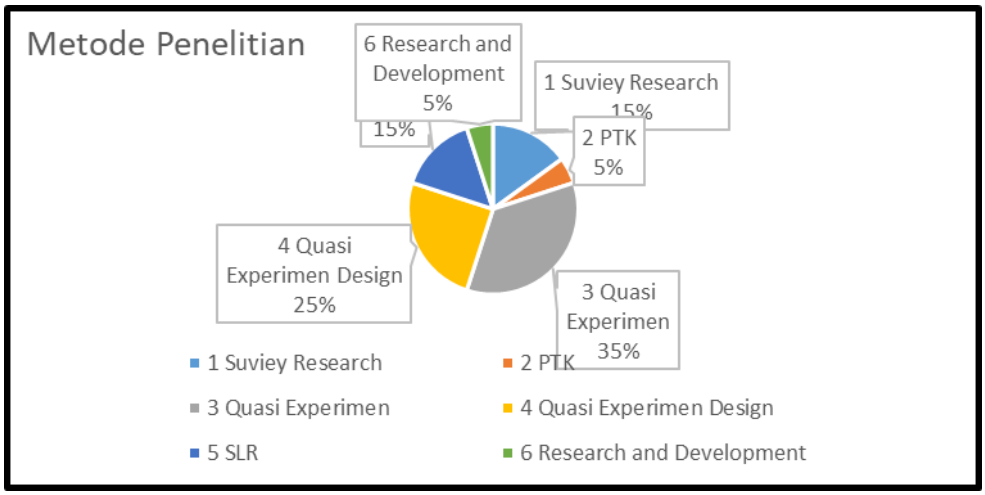
Tabel 1 Bidang Studi Yang Menerapkan *Blended Learning*

Penulis	Tahun	Tingkat	Area Belajar
Dewa Gede Agung Putra Nugraha, I Wayan Puja Astawa, I Made Ardana	2019	SMP	Matematika
Meyla Kurniawati, Harja Santanapurba, Elli Kusumawati	2019	SMP	Matematika
Galuh Alif Fahmi Rizki, Abdul Gafur Daniamiseno	2019	Perguruan tinggi	Ilmu Lingkungan
Vitta Yaumul Hikmawati, dan Yeni Suryaningsih	2020	SMA	Biologi
Lee Bih Ni	2020	Perguruan tinggi	Psikologi
Dewa Made Dwicky Putra Nugraha	2020	SD	Tematik
Frederique Bouilheres, Le Thi Viet Ha Le, Scott McDonald, Clara Nkhoma, Lilibeth Jandug-Montera	2020	Perguruan tinggi	semua mata pelajaran
Della Fadhilatunisa, M Miftach Fakhri, M Miftach Fakhri	2020	Perguruan tinggi	Akuntasi
Liya Astarilla, Dede Warman	2021	STMIK	Bahasa Inggris
Y Suryani, A R Ningrum, N Hidayah, N R Dewi	2021	Perguruan tinggi	Fisika
Jamiluddin, Darnawati, Adalah, dan Salim	2021	SMA	Ekonomi
Triara Noerhandayani, Suhara, Rini Solihat	2021	Perguruan tinggi	Biologi
Freski Detra Silaban, Rahmatika Elindra, Muhammad Syahril Harahap	2021	SMP	Matematika
Indah Riezky Pratiwi, Parulian Silalahi	2021	Perguruan tinggi	Matematika
Indah aritonang, Islamiani Safitri	2021	Perguruan tinggi	Matematika
Ndaru Kukuh Masgumelar, Pinton Setya Mustafa	2021	SMA	PJOK
Lidya Banilaa, Hana Lestarib, Ridwan Siskandar,	2021	SMA	Biologi
Tomi Apra Santosa, Abdul Razak, Azwir Anhar, Ramadhan Sumarmin	2021	Perguruan tinggi	Zoologi
Leny Dhianti Haeruman, Dwi Antari Wijayanti, Qorry Meidianingsih	2021	Semua jenjang	Matematika
Najeh Rajeh Alsalhi, Sami Al-Qatawneh, Mohd. Eltahir, Khitam Aqila	2021	Perguruan tinggi	Matematika

Data di atas memperlihatkan hasil penelitian pembelajaran campuran atau *Blended Learning* diterapkan diberbagai banyak jenjang pendidikan. Dari tabel di atas terlihat pelajaran yang paling sering pembelajaran campuran.

B. Metode penelitian yang digunakan penelitian pembelajaran *Blended Learning*

Metodelogi yang sering terlihat di 20 artikel yang diunduh peneliti yang sudah di review untuk menjawab pertanyaan peneliti "Metodologi apa yang telah digunakan dalam penelitian terlihat di dalam grafik di bawah ini.



Gambar 1. Metode Penelitian

Dari analisis penelitian metode yang sering terlihat dan digunakan dalam penelitian yang diperoleh yang terbanyak muncul adalah *Quasi Experimen*.

C. Alat teknologi yang digunakan dalam penelitian pelajaran *Blended Learning*

Banyak metode yang telah digunakan dalam penelian ini, dengan dengan harapan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dari keadaan semula. Bagian ini akan menjawab pertanyaan penelitian "Teknologi media apa yang telah digunakan untuk menerapkan pembelajaran campuran.

Tabel 2 Tabel Media Blended Learning

Penulis	Tahun	Media
Dewa Gede Agung Putra Nugraha, I Wayan Puja Astawa, I Made Ardana	2019	ringkasan materi dan video pembelajaran
Meyla Kurniawati, Harja Santanapurba, Elli Kusumawati	2019	LMS (*learning management system*)
Galuh Alif Fahmi Rizki, Abdul Gafur Daniamiseno	2019	*notebook, tablet, smartphone*
Vitta Yaumul Hikmawati, Yeni Suryaningsih	2020	telpon seluler
Lee Bih Ni	2020	komputer dan telepon seluler
Dewa Made Dwicky, Putra Nugraha	2020	tes belajar tematik
Frederique Bouilheres, Le Thi Viet Ha Le, Scott McDonald, Clara Nkhoma, Lilibeth Jandug-Montera	2020	LMS
Della Fadhilatunisa, M Miftach Fakhri, M Miftach Fakhri	2020	(audio, video dan teks media)

Penulis	Tahun	Media
Liya Astarilla, Dede Warman	2021	LMS
Y Suryani, A R Ningrum, N Hidayah, N R Dewi	2021	Telpon seluler
Jamiluddin, Darnawati, Adalah, dan Salim	2021	laptop, komputer, dan *smartphone*.
Triara Noerhandayani, Suhara, Rini Solihat	2021	*smartphone* dan *POE-Inquiry*
Freski Detra Silaban, Rahmatika Elindra, Muhammad Syahril Harahap	2021	Vidio youtube,
Indah Riezky Pratiwi, Parulian Silalahi	2021	video, gambar, LMS moodle
Indah Aritonang, Islamiani Safitri	2021	Internet *online*, tes
Ndaru Kukuh Masgumelar, Pinton Setya Mustafa	2021	buku dan penelusuran *online* di google scholar
Lidya Banilaa, Hana Lestarib, Ridwan Siskandar,	2021	gambar, tabel, diagram dan bentuk penyajian
Tomi Apra Santosa, Abdul Razak, Azwir Anhar, Ramadhan Sumarmin	2021	tes (*google form*)
Leny Dhianti Haeruman, Dwi Antari Wijayanti, Qorry Meidianingsih	2021	LMS
Najeh Rajeh Alsalhi, Sami Al-Qatawneh, Mohd. Eltahir, Khitam Aqila	2021	PPT, tugas, dan kuis pop

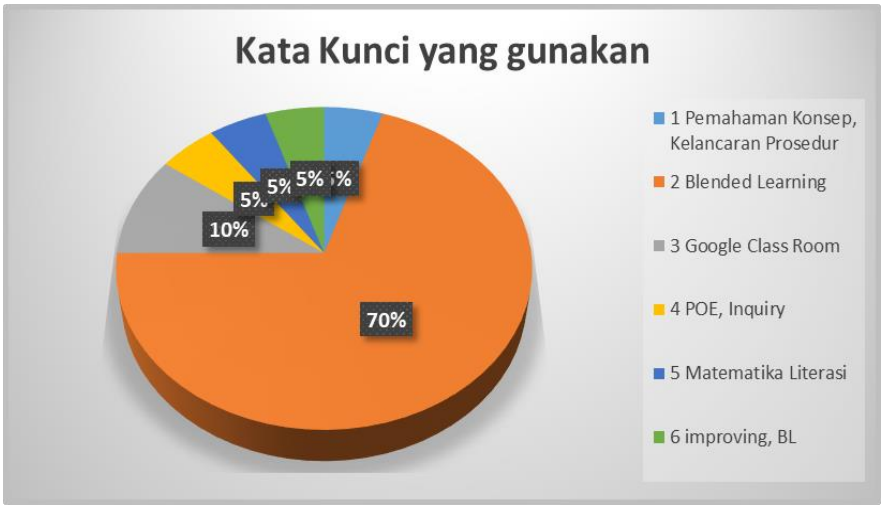
Hasil menunjukan bahwa bermacam-macam media yang digunakan dalam pembelajaran campuran media yang paling banyak digunakan adalah tenologi informasi komunikasi (TIK) dimana yang berbasis *online*. *Smartphone* adalah suatu perangkat pintar yang di dalamnya terdapat berbagai bahasa komputasi yang memungkinkan untuk memasukkan algoritma matematika. Pemilihan *smartphone* sebagai media pembelajaran melalui beberapa tahapan analisis kebutuhan. *Smartphone* memiliki struktur yang baik, memiliki kelebihan dalam penggunaan sebagai media pembelajaran. *Smartphone* memiliki fungsi komputerisasi, pengiriman pesan dan akses terhubung keberbagai pengguna internet (Yuyun Suria Priangga, 2021, p. 117).

D. Kata kunci

Penulisan artikel sering menjadi kendala yang dialami oleh banyak orang terutama memberi efek yang sangat menetukan di mesin pencari dimasa yang akan datang. Dari banyak istilah yang sering digunakan dan kita dengan salah satunya "riset keyword". Pada dasarnya untuk mencari kata kunci yang tepat tidak lah mudah dan membidik kata kunci adalah suatu keahusan dengan harapan artikel yang kita cari lebih cepat untuk ditemukan. Jika kita tidk dapat menggunakan kata kunci yang tepat, pembaca tidak akan dapat menemukan maka akan didahui oleh orang lain.

Dari analisis 20 artikel yang ditemukan dalam pembelajran campuran hasil ditemukan sangat unik. Satu kata yang paling sering digunakan dalam pembejaran Untuk menjawab kata-kata yang sering digunakan dalam pembelajaran campuran terbaik digunakan dalam 14 artikel terbaik ada dalam 2 artikel, belajar campuran

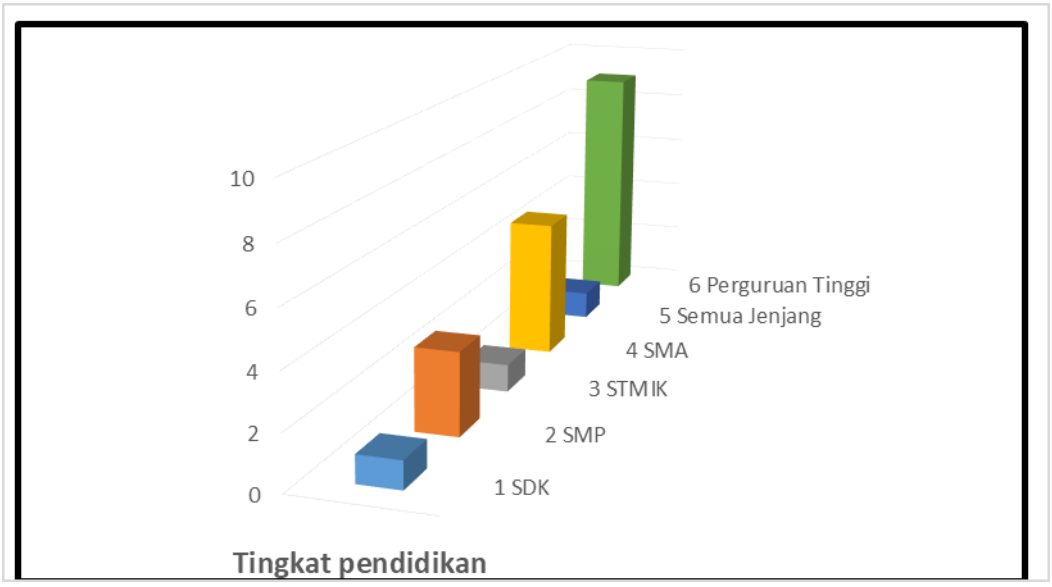
Apa kata kunci yang paling sering digunakan dalam pembelajaran campuran bisa di lihat di grafik berikut.



Gambar 2. Kata kunci yang digunakan

E. Tingkat pendidikan yang paling sering menggunakan blended

Hasil ini menujukkan bahwa penerapan pembelajaran campuran dari artikel jurnal didapat seperti dalam grafik batang di bawah ini. Yang paling sering mengunakan pembelajaran campuran di kelas adalah tingkat perguruan tinggi menduduk posisi yang terbanyak, disusul oleh Sekolah Menengah Atas, di bawahya adalah Sekolah Menengah Pertama.



Gambar 3. Tingkat Pendidikan

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan *Blended Learning* berbasis *Google Classroom* untuk meningkat motivasi dan hasil belajar siswa. Dari 20 artikel dapat dilaporkan pelaksanaan *Blended Learning* dari tahun 2019 sampai 2021. Hasil penelitian Systematic Literatur Review yang diterapkan di berbagai bidang studi dengan metodologi yang beranekan ragam. Metodelogi yang paling banyak digunakan adalah quasi experiment. Media yang paling banyak digunakan *Smartphone.* Kata kunci yang paling banyak digunakan adalah *Blended Learning*. *Blended Learning* berdampak positif. *Google Classroom* mempermudah siswa dan guru dalam proses pembelajaran karena dapat diakses kapan saja dan dimana saja tanpa terbatas ruang dan waktu. Keuntungan yang diperoleh dengan memanfaatkan *Blended Learning* berbasis *Google Classroom* bagi lembaga pendidikan atau pelatihan kemudahan implementasi, efesiensi biaya, hasil yang optimal, menyesiakan berbagai kebutuhan pebelajar dan meningkatkan daya tarik pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Alsalhi Najeh Rajeh, S.Q. (2021, March 3). Does *Blended Learning* Improve the Academic Achievement of Undergraduate Students in the Mathematics Course?: A Case Study in Higher Education. *Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. Retrieved from https://doi.org/10.29333/ejmste/10781

Aritonang Indah, I. S. (2021, Maret). Pengaruh *Blended Learning* Terhadap Peningkatan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 05, No. 01,*, pp. 735-743.

Banila Lidya, H. L. (2021, Mach). Penerapan *Blended Learning* dengan pendekatan STEM untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada pembelajaran biologi di masa pandemi covid-19. *Journal of Biology Learning, Vol. 3., No. 1*. doi:doi : 10.32585/jbl.v3i1.1348

Bih, N. L. (2020). *Blended Learning* through *Google Classroom*. *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences, Vol:14, No:4,*.

Dede, W. L. (2021). The Effect of *Google Classroom* in *Blended Learning* on University Students English Ability. *Journal of English for Academic, Vol 8, No 1*.

Fadhilatunisa Della, M. M. (2020). Pengaruh Blended Learning Terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. 18, No. 2,*, Hal. 93 – 106.

Haeruman Leny Dhianti, D. A. (2021). Efektivitas *Blended Learning* Berbasis LMS dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah, Volume 5 Nomor 1 Tahun 2021*.

Hikmawati Vitta Yaumu, a. Y. (2020, , pp. 217-224). and Yeni Suryaningsih and Yeni Suryaningsih. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, pp. 217-224. doi:doi: https://doi.org/10.

Jamiludin, D. W. (2021). The Use of *Google Classroom* Application in a *Blended Learning* Environment. *Journal of Physics: Conference Series*. doi:doi:10.1088/1742-6596/1752/1/012066

Kurniawati Meyla, H. S. (2021, Jurnal Pendidikan Matematika). Penerapan Blended Learning Menggunakan Model Flipped Classroom Berbantuan Google Classroom Dalam Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika, Jurnal Pendidikan Matematika*, Jurnal Pendidikan Matematika. doi:DOI: 10.20527/edumat.v7i1.6827

Masgumelar Ndaru Kukuh, P. S. (2021, April). Pembelajaran Pendidikan Olahraga Berbasis Blended Learning Untuk Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Kesehatan Jasmani dan Olah Raga, Volume 6 Nomor 1*. doi:https://doi.org/10.36526/kejaora.v6i1.1222

Noerhandayani Triara, S. R. (2021, March). Penggunaan POE-inqury melalui *Blended Learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran materi sistem respirasi. *Indonesian Journal of Biology Education, Vol. 4 No. 1*. doi:DOI: https://doi.org/10.17509/aijbe. v4i1.34826

Nugraha, D. G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kelancaran Prosedur Matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Dewa Gede Agung Putra. doi:doi:https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.20074

Pratiwi Indah Riezky, P. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Model Blended Learning Berbasis Moodle. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, Volume 10, No. 1*, 206-218. doi:DOI: https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3240

Priangga Yuyun Suria. (2021, Juli). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Smartphone* Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 05, No. 02*, pp. 1116-1126.

Putra, N. D. (2020). Station Rotation Type *Blended Learning* Model Against Critical Thinking Ability of Fourth Grade Students. *Thinking Ability of Fourth Grade Students*, PP. 516-523.

Rizki Galuh Alif Fahmi, A. G. (2019, April). Pengembangan Model Blended Learning Dengan Pendekatan Pengembangan Model Blended Learning Dengan Pendekatan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, Volume 6*, 42-55. Retrieved from http://journal.uny.ac.id/index.php/jitp

Santosa Tomi Apra, A. R. (2021). Efektivitas Model Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Zoologi di Era Covid-19. *Jurnal*

Ilmiah Pendidikan Biologi, Volume 7, Nomor 01, Hal. 77-83. doi: https://doi.org/ 10.22437/bio.v7i01.11708

Silaban Freski Detra, R. E. (2021, Maret 1). Peningkatan Kekmampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Penggunaan Model Matematis Siswa Melalui Penggunaan Model Youtobe Di Smp N.8 Padangsidimpuan. *JURNAL MathEdu* (*Mathematic Education Journal*, Vol. 4 . No. 1 M. Retrieved from http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Suryani Y, A. R. (2020). The Effectiveness Of Blended Learning-Based Scaffolding Strategy Assisted By Google Classroom Toward The Learning Outcomes And Students' Self-Efficacy. *Journal of Physics: Conference Serie*. doi:10.1088/1742-6596/1796/1/012031

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Analisis dan Kajian Teori Media Pembelajaran Elektronik Menggunakan Metode MCDA Framework

Rahman Abdillah[1], Adhityo Kuncoro[2], Rudi Hermawan[3], Fajar Erlangga[4], Vickry Ramdhan[5]
[1, 2, 3, 4, 5] Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

Email: rabdil.bu@gmail.com

ABSTRAK

Sejak terjadinya pandemi covid 19, telah banyak merubah pola pikir masyarakat di segala bidang kehidupan. *E-Learning* menjadi salah satu media pembelajaran sehingga proses pendidikan tetap bisa berlanjut. Berbagai media pembelajaran elektronik digunakan oleh masyarakat sesuai dengan fitur dan layanan yang terdapat pada media *E-Learning*. Dalam artikel ini penulis menganalisis 5 platform *E-Learning* yang banyak digunakan di Indonesia, yaitu: RuangGuru, Zenius, Quipper, Google Classroom, dan Rumah Belajar. Masing-masing platform *E-Learning* ini memiliki fitur dan layanan yang berbeda satu sama lain. Hal ini menyebabkan ada satu atau dua platform *E-Learning* yang sangat diminati dan lebih banyak digunakan dibandingkan dengan platform *E-Learning* yang lain. Adapun tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk menganalisis sesuai dengan disiplin keilmuan bidang rekayasa perangkat lunak. Penulis menggunakan *metode Multi-Criteria Decision Analysis* (MCDA) Framework dalam melakukan analisis disertai studi pustaka (*library research*). Hasil luaran dari penulisan artikel ilmiah ini berupa solusi rekomendasi keilmuan dalam bentuk *performance matrix* yang ditujukan kepada para pihak (*stakeholders*) pengembang, pelaku dan pengambil kebijakan yang berhubungan dengan bidang *E-Learning*, baik untuk keperluan akademik/riset lebih lanjut ataupun perihal teknis dilapangan.

Kata Kunci: *E-Learning*, MCDA Framework, Studi Pustaka, Performance Matrix.

ABSTRACT

Since the COVID-19 pandemic, it has changed the mindset of people in all areas of life. E-Learning is one of thE-Learning media so that the educational process can continue. Various electronic learning media used by the public are in accordance with the features and services contained in the E-Learning media. In this article, the author analyzes 5 E-Learning platforms that are widely used in Indonesia, namely: RuangGuru, Zenius, Quipper, Google Classroom, and Rumah Belajar. Each of these E-Learning platforms has different features and services from one another. This causes there to be one or two E-Learning platforms that are in great demand and more widely used compared to other E-Learning platforms. The purpose of writing this article is to analyze according to the discipline of software engineering. The author uses the Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) Framework method in carrying out the analysis accompanied by a literature study. The output of the writing of this scientific article is in the form of a scientific recommendation solution in the form of performance matrix addressed to the developers, actors and policy makers related to the field of E-Learning, both for academic purposes/further awakening and technical in the field.

Keywords: *E-Learning, MCDA Framework, Library Research, Performance Matrix*

PENDAHULUAN

Media pembelajaran elektronik atau dikenal juga dengan *E-Learning*, saat ini telah menjadi bagian yang tidak dapat terpisahkan dari dunia pendidikan. Sejak terjadinya pandemi Covid-19 pada awal semester 2020, seluruh negara-negara di dunia berusaha untuk mengurangi pergerakan (mobilitas) warganya, bahkan beberapa negara dengan tegas menutup wilayah negara masing-masing dari terjadinya perpindahan manusia (*lockdown*). Sejak saat itu, pertumbuhan penggunaan internet sebagai media komunikasi, media transaksi, media pembelajaran meningkat drastis hampir di seluruh bagian di dunia. Internet menjadi ujung tombak pergerakan ekonomi serta komunikasi, disaat terjadinya pembatasan pergerakan manusia. Virus Covid 19 ini menyebar cepat dari perantara manusia, sehingga pelarangan-pelarangan yang terjadi sebetulnya, bertujuan untuk sebisa mungkin mengurangi bertemunya antar manusia.

E-Learning adalah sebuah akronim dari *electronic learning* yang berarti penggunaan media elektronik untuk mendukung proses pembelajaran. Terminologi *E-Learning* mencakup pengertian yang luas dari berbagai macam aspek bidang disiplin keilmuan. Menurut Hartley bahwa *E-Learning* adalah salah satu tipe pembelajaran yang cara penyampaian materi pembelajarannya menggunakan media internet atau media elektronik lainnya dengan jaringan komputer. Sedangkan menurut FIP-UPI (2007), *E-Learning* didefinisikan sebagai salah satu bentuk penerapan teknologi informasi dalam bidang pendidikan di dunia maya. *E-Learning* fokus pada penggunaan media elektronik sebagai cara penyampaian materi pembelajaran, baik secara online (*realtime*) ataupun melalui materi yang diunduh (*download*) terlebih dahulu. *E-Learning* tidak secara spesifik membahas tentang isi dari materi pembelajaran ataupun substansi dari bahan ajar.

Saat ini, dapat kita temukan berbagai macam contoh media pembelajaran *E-Learning* yang bisa digunakan oleh siswa/siswi mulai tingkat anak-anak, tingkat dasar, hingga tingkat perguruan tinggi. Selain itu, *E-Learning* juga ada yang tersedia secara gratis ataupun layanan berbayar. Media *E-Learning* juga sangat variatif, *user* bisa menggunakan melalui smartphone (Android/IPhone), Tablet, komputer, laptop, smart TV, dan berbagai media elektronik lainnya. Sedangkan beberapa platform perangkat lunak penyedia *E-Learning* yang gratis dan open source dapat kita temukan seperti pada *Course Management Courses* (CMS), *Learning Management System* (LMS), atau *Virtual Learning Environment* (VLE), termasuk juga *Moodle, Edmodo, Zenius, Quipper, Google Classroom*, dan lain sebagainya.

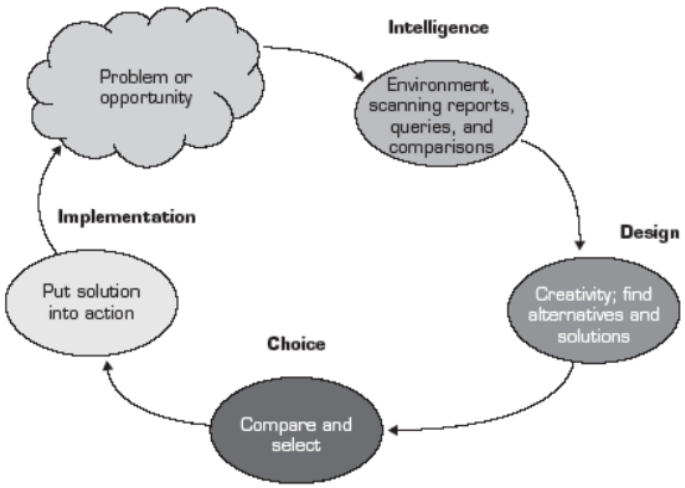
METODE PENELITIAN

Pada bidang sistem informasi dan ilmu komputer, *Multi-Criteria Decision Analysis* (*MCDA*) *framework* adalah salah satu sub disiplin keilmuan yang termasuk dalam kategori *Decision Support System* (DSS) atau biasa dikenal dengan Sistem

Pendukung Keputusan (SPK). Perlu diketahui, ada beberapa jenis disiplin keilmuan yang terdapat pada Sistem Informasi berbasis komputer (*Computer Based Information Systems*-CBIS) antara lain sebagai berikut: *Expert System* (ES), *Decision Support Systems* (DSS), *Management Information Systems* (MIS), dan *Electronic Data Processing* (EDP). DSS adalah sebuah sistem berbasis pengetahuan yang digunakan individu, lembaga ataupun perusahaan untuk membantu proses pengambilan keputusan. Untuk selanjutnya, sistem akan mengolah sesuai dengan data dan informasi yang didapat, disertai perhitungan matematis bobot parameter dan ranking. Sistem akan menghasilkan output berupa rekomendasi penilaian, namun pada akhirnya pengambil keputusan tetap berada dipihak *decision maker* (tidak secara otomatis berasal dari luaran sistem). Efraim Turban dalam bukunya *Decision Support and Business Intelligence Systems* mendiskripsikan DSS merupakan alat manajemen yang terdiri dari komponen basis data, basis model dan *user interface* yang berbasis komputer yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dan membantu tugas-tugas pengambilan keputusan. DSS mendukung pengambilan keputusan yang kompleks dengan penekanan pada efektifitas (Sharda, et.al, 2016).

Selanjutnya, menurut Efraim Turban, adapun beberapa karakteristik dari DSS adalah sebagai berikut (Sharda, et.al, 2016) Mendukung proses pengambilan keputusan dalam situasi semi-struktur dan tidak terstruktur, termasuk pengambilan keputusan dari manusia dan informasi dari komputer; Mendukung pengambilan keputusan pada berbagai level manajemen lembaga; Mendukung proses pengambilan keputusan untuk individu ataupun kelompok; Mendukung proses pengambilan keputusan yang saling bergantung dan/atau dalam proses yang berurutan; Mendukung proses pengambilan keputusan pada semua tahapan fase proses pengambilan keputusan di lembaga; Mendukung berbagai macam model proses pengambilan keputusan; Bersifat adaptif; Menggunakan antarmuka yang nyaman untuk digunakan (*user friendly interface*); Bertujuan untuk meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan; Pihak pengambil kebijakan mengontrol proses pengambilan keputusan; *End-users* dapat membangun sistem yang sederhana; Menggunakan pemodelan/diagram untuk fase analisis; Akses terhadap berbagai macam sumber data, format data dan tipe data.

Dari seluruh karakteristik DSS tersebut, diharapkan bagi para pengambil keputusan agar dapat mengambil keputusan dengan lebih baik, lebih konsisten serta dalam tenggat waktu yang sesuai dengan yang telah direncanakan. Masih dalam sumber referensi yang sama, Turban membagi proses pengambilan keputusan menjadi empat tahapan proses, yaitu: *Intelligence*, *Design*, *Choice* dan *Implementation Phase*.



Gambar 1. Tahapan fase pada *Decision Support System* (Turban, 2016)

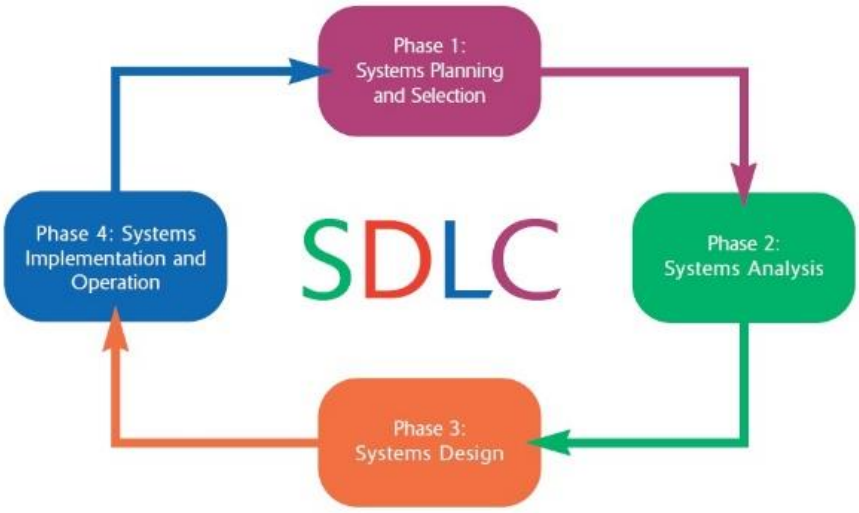
Selain tahapan proses pengambilan keputusan diatas, DSS juga terbagi menjadi beberapa metode penyelesaian masalah, seperti *Multiple Attribute Decision Making* (MADM), *Multi-Criteria Decision Analysis* (MCDA), dan *Multi Criteria Analysis* (MCA). Dari masing-masing metode ini, terdapat tahapan proses penyelesaian yang berbeda-beda. Sebagai contoh, pada metode MADM terdapat 3 tahapan proses penyelesaian masalah yakni: tahap persiapan komponen yang sesuai dengan situasi, tahap analisis dan tahap men-sintesis informasi (Abdillah, 2017). Ada berbagai macam alat (*tools*) MCDA atau MADM yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan, antara lain: ELECTRE, MAUT, ANP, MACBETH, AHP, TOPSIS, dan PROMETHEE (Maria, et.al, 2018). Dari beberapa metode ini yang membedakan satu sama lain adalah variabel-variabel yang digunakan, prosedur implementasi, pendekatan solusi, level dari input, dan solusi pemecahan masalah. Dalam panduan MCA juga membahas, salah satu teknik pada DSS ada yang menggunakan pendekatan berbasis keuangan (*monetary-based techniques*, p.14), diantaranya adalah *financial analysis*, *cost-effectiveness analysis*, dan *cost-benefit analysis*.

Hampir pada semua tool tersebut menggunakan penghitungan matematis hitung bobot dan rangking. Namun ada satu metode proses dalam MCDA yang tidak menggunakan hitung bobot dan rangking, yaitu: *performance matrix* (*Multi-criteria analysis*: *a manual*). Implementasi dari *performance matrix* ini akan dijelaskan lebih lanjut pada bab Hasil dan Pembahasan.

A. *System Development Life Cycle* (*SDLC*)

Pada bidang sistem informasi dan ilmu komputer, ada salah satu bidang kajian dalam rekayasa perangkat lunak yang membahas tentang pengembangan perangkat lunak, yang biasa disebut sebagai daur hidup pengembangan sistem/ *system development life cycle* (SDLC). SDLC adalah sebuah siklus teknik pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa tahapan proses

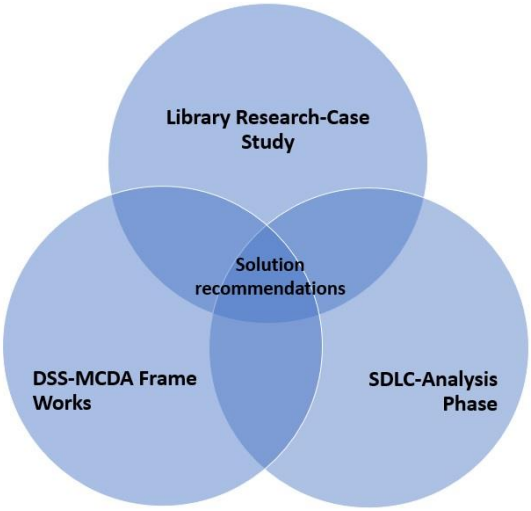
pengembangan sistem, yaitu: perencanaan (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*) dan perawatan (*maintenance*). Ada beberapa sumber referensi lain yang menambahkan tahapan aspek pengembangan perangkat lunak dengan tahap pengujian (*testing*), dan dokumentasi (*documentation*). Konsep siklus pengembangan perangkat lunak ini berlaku untuk perangkat keras dan perangkat lunak, seperti: perangkat lunak berbasis web, berbasis android, pemrograman java, phyton, dan lain sebagainya.



Gambar 2. *System Development Life Cycle* (Valacich, 2016)

B. Studi Pustaka (*Library Research*)

Dalam penulisan karya ilmiah ini, penulis mengumpulkan beberapa referensi yang berhubungan dengan media pembelajaran elektronik (elearning), mengumpulkan studi kasus media-media pembelajaran elektronik, kemudian meng-analisis sesuai dengan teori analysis yang terdapat pada SDLC, kemudian melakukan fase pemilihan media pembelajaran elektronik sesuai dengan kaedah metodologi pada MCDA-DSS (*choice phase*). Selanjutnya, dari penggabungan beberapa disiplin keilmuan tersebut, penulis memberikan solusi rekomendasi untuk pengembangan bidang elearning. Untuk lebih lengkapnya, kerangka penelitian pada artikel ilmiah ini dapat dilihat pada diagram venn dibawah ini:



Gambar 3. Kerangka Penelitian media pembelajaran elektronik (*elearning*) dengan MCDA

Dari diagram venn tersebut diatas, dapat kita lihat kerangka penulisan artikel ini. Penulis menggunakan metode *library research* atau studi pustaka dengan melakukan pencarian dengan teknik *boolean search* pada Google Scholar. Penulis memasukkan kosakata "*E-Learning*" pada fitur pencarian, kemudian penulis melakukan kajian analisis menggunakan teknik analisis sesuai dengan keilmuan pada disiplin ilmu rekayasa perangkat lunak (SDLC) dan sistem pendukung keputusan (DSS-MCDA Framework). Selanjutnya, dari hasil kajian analisis tersebut, penulis mendeskripsikan hasil analisis kedalam bentuk *performance matrix*-MCDA. Hasil luaran dari artikel ilmiah ini adalah kontribusi keilmuan berupa rekomendasi bagi beberapa pihak (*stakeholders*) yang berkaitan dengan pelaku, pengembang ataupun pegiat bidang *E-Learning*, baik untuk keperluan akademik ataupun praktek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

E-Learning sebagai media pembelajaran elektronik memiliki berbagai macam variasi media penyampaian materi, kategori bidang materi maupun target pengguna (*user*). *E-Learning* tersedia untuk semua jenjang pendidikan, mulai paud, SD, SMP, SMA, perguruan tinggi bahkan untuk *user* yang non-jenjang pendidikan, seperti: kursus, pelatihan atau tutorial.

A. Aplikasi *E-Learning*

Dalam artikel ilmiah ini membahas dan menganalis fitur-fitur pada platform *E-Learning* menggunakan metode analisis pada MCDA Framework. Ada 5 platform *E-Learning* di Indonesia yang dianalisis pada artikel ilmiah ini, yaitu: *RuangGuru, Zenius, Quipper, Google Class Room,* dan *Rumah Belajar*. Penulis menggunakan studi kasus 5 platform *E-Learning* ini berdasarkan dari jumlah pengguna (*user*), jumlah review dan jumlah *download*.

Tabel 1. Platform *E-Learning* di Indonesia

	Ruang Guru	Zenius	Quipper	GCR	R Belajar
Jumlah Pengguna	22jt	12jt	7.7jt	150jt	667rb
Jumlah Pengajar	300rb		371rb		278rb
Rating	9.3/10	4.8/5		4/5	
Tahun berdiri				2014	
Gratis	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya

Rumah Belajar merupakan situs/platform *E-Learning* resmi yang dimiliki oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Sesuai dengan informasi yang didapatkan dari situs belajar.kemdikbud.go.id, sampai dengan Juli 2021 ada 278.687 guru dan 667.688 siswa sebagai pengguna dari situs/platform *E-Learning* Rumah Belajar. Jika ditotal pengguna aktif dari Rumah Belajar adalah 946.375 pengguna aktif. Platform Rumah Belajar terdapat beberapa fitur menarik yang bisa digunakan sebagai bahan pembelajaran, seperti adanya fitur: Kelas Maya, Bank Soal, Sumber Belajar dan Laboratorium Maya.

KESIMPULAN

Sejak terjadinya pandemi covid 19, telah banyak merubah pola pikir masyarakat di segala bidang kehidupan. Penyebaran virus corona melalui transmisi udara, menjadikan tingkat kekhawatiran yang tinggi di masyarakat, dikarenakan perkembangan ekonomi juga disertai dengan adanya pergerakan manusia. Penerapan protokol kesehatan dalam rangka mengurangi penyebaran virus, tidak dapat dipatuhi dan diimplementasikan dengan baik oleh masyarakat. Pemerintah pun seperti kurang tegas dengan penegakan peraturan pembatasan sosial di wilayah terdampak pandemi. Manusia dipaksa untuk mengurangi pertemuan fisik satu sama lain, begitu juga dengan tempat belajar mengajar, seperti sekolah, paud, dan kampus. Para siswa diharuskan belajar dari rumah. Ketika sesekali sekolah melakukan percobaan pembelajaran tatap muka disekolah, grafik kasus harian covid-19 kembali naik.

E-Learning menjadi satu-satunya cara supaya pendidikan tetap bisa berlanjut. Berbagai media pembelajaran elektronik digunakan oleh masyarakat sesuai dengan fungsi dan kegunaan *tools* yang ada pada *E-Learning*. Masing-masing platform *E-Learning* memiliki fitur dan layanan yang berbeda satu sama lain. Hal ini menyebabkan ada satu atau dua platform *E-Learning* yang sangat diminati dan banyak digunakan dibandingkan dengan platform *E-Learning* yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2016). *Business Intelligence and Analytics Systems for Decision Support 10th*. New Jearsey: Pearson

Abdillah, R. (2017). Implementasi Fuzzy Simple Additive Weighting (SAW) sebagai Pendukung Keputusan pada Beasiswa Penelitian. *Jurnal STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*. 2(1). 74-83. https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/STRING/article/download/1733/1347

Požgaj, Ž., & Knežević, B. (2007). E-Learning: Survey on students' opinions. *Proceedings of the International Conference on Information Technology Interfaces, ITI*, *June 2014*, 381–386. https://doi.org/10.1109/ITI.2007.4283800

Nurseha, Y. D., & Pradany, L. N. (2014). Survei Aplikasi E-Learning untuk Mendukung Proses Belajar Mengajar pada Institusi Pendidikan Menggunakan Standar Kualitas ISO/IEC 9126. *Jurnal ULTIMA InfoSys*, *5*(2), 106–111. https://doi.org/10.31937/si.v5i2.272

Shoumi, A. Z. (2019). Peran Multimedia Dalam Pendidikan Pada Aplikasi Ruang Guru. *Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan*, 2. https://doi.org/10.25105/semnas.v0i0.5809

Li, Y., & Thomas, M. A. (2014). A Multiple Criteria Decision Analysis (MCDA) Software Selection Framework. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 1084–1094. https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.141

Goh, W. A. (2010). *Applying Multi-Criteria Decision Analysis for Software Quality Assessment Methods*. *October*, 1–136.

Ishizaka, A., & Nemery, P. (n.d.). *Multi-Criteria Decision Analysis*.

Dodgson, J. S., Spackman, M., Pearman, A., & Phillips, L. D. (2009). Multi-criteria analysis : a manual. In *Appraisal* (Vol. 11, Issues 1–3). https://doi.org/10.1002/mcda.399

Guarini, M. R., Battisti, F., & Chiovitti, A. (2018). A methodology for the selection of multi-criteria decision analysis methods in real estate and land management processes. *Sustainability* (*Switzerland*), *10*(2). https://doi.org/10.3390/su10020507

Whetyningtyas, A. (2011). Peranan Decision Support System (Dss) Bagi Manajemen Selaku Decision Maker. *Jurnal Online*, *5*(1), 102–108.

Priyatna, A. (2019). Implementasi Sistem Penunjang Keputusan Menggunakan Business Intelligence Untuk UMKM Di Gunung Putri Kab. Bogor. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, *7*(1), 7–12. https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.5737

Mohammad, H. A. (2012). *The Impact of Business Intelligence and Decision Support on the Quality of Decision Making*. 118. https://meu.edu.jo/libraryTheses/58749904d3760_1.pdf

Riabacke, A., Larsson, A., & Danielson, M. (2011). Business Intelligence as Decision Support in Business Processes: An Empirical Investigation. *Proceedings of*

2nd European Conference of Information Management & Evaluation., *Dm*, 384–393.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran
Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

The Students of SMK Putra Indonesia Perceptions' Towards Their EFL Classroom Management

Muhamad Fahmi Hariadi[1], Dedi Kuswandi[2], Agus Wedi[3]
[1, 2, 3] Teknologi Pembelajaran, Universitas Negeri Malang

Email: [1] mechanicalpress@gmail.com; [2] desilestiadwisalmarini@gmail.com;
[3] ika.friscila.925@gmail.com

ABSTRACT

Classroom management is an essential component of EFL learning. This research aims to discover the students' perceptions in their EFL teacher classroom management in SMK Putra Indonesia, Malang. The research used a quantitative method with survey design. The research participants were SMK Putra Indonesia Malang students as the population, and the study sample is the tenth, eleventh, and twelve-grade students. The instrument used is a questionnaire that included five components: motivation, physical environment, teacher-student interaction, rules and regulation, feedback for students. The questionnaire had 35 statements. The survey was distributed using Google forms. The data were analyzed in the statistical descriptive way by calculating the means and using T-tests and ANOVA to find differences. The results show students perceived classroom management problems related to classroom resources such as dictionaries, posters, lists of expressions, media, seating arrangement, teacher's lack of appreciation, teacher's reluctance to giving individual assistance, lack of feedback for the students. Also, male and female students have similar perceptions, but different grades stated different opinions of EFL classroom management components

Keywords: *Student Perceptions, Classroom Management, Vocational Students*

INTRODUCTION

Evertson and Weinstein (2006) define classroom management as "the actions teachers take to create an environment that supports and facilitates both academic and social-emotional learning" (pp. 4-5). In Indonesia, professional English teachers must have classroom management skill as it is regulated by the Minister of Education Regulation National Republic of Indonesia Number 65 as one of the pedagogical competences that is to master the learning theories and principles of effective learning.

According to the Decree Education No. 65 (Kementerian Pendidikan, 2013), the Classroom management steps to be implemented include: teachers must adjust the volume and tone of their voices, teachers must speak politely, clearly and be easy to understand by their students, teachers must dress modestly, be clean, and tidy, they must organize the seating, they must encourage and reward students to

ask and argue, create order, discipline, convenience, and safety for the teaching-learning processes, they must provide reinforcement and feedback in response to students questions and return students' assignments and give out results whilst the learning process takes place, they must adjust the speed of the subject matter to the ability of their students to learn. At the beginning of each semester, teachers must explain to their students, the syllabus for each of their subjects and they must begin and end the teaching-learning processes according to the term schedule.

In reality, classroom management is an educational aspect which is frequently become a major concern by the prospective teachers, fresh teachers, even the experienced teachers (Gordon as cited in Okutan, 2005). It indicates that managing a classroom can be a critical challenge, especially for beginner teachers, but even for experienced ones. Many studies have focused on the classroom management, problems experienced by teachers, for example Cook, Fiat and Larson (2018).

According to Cook, Fiat and Larson (2018) an important aspect of classroom management is to know how to make meaningful connections with students, because it is one of the most effective ways to prevent disruptions in the class. Cook, Fiat and Larson also claimed that in classrooms where teachers used a series of techniques centered around establishing, maintaining, and restoring relationships, academic engagement increased by 33 percent and disruptive behavior decreased by 75 percent—making the time students spent in the classroom more worthwhile and productive. Cook, Fiat and Larson (2018) claimed that strong teacher-student relationships have long been considered a foundational aspect of a positive school experience. When those relationships are damaged, student well-being may be affected, leading to academic and behavioral problems.

In Indonesian context there are several studies which focus on classroom management issues. First, Habibi, Mukminin, Shofyan and Sulistyo (2017) investigated classroom management conducted by English teachers in Senior High School in Jambi, they found some problems that emerged in the introductory, core, and closing activities were: 1) the teachers were not keeping up-to-date with the latest technology, 2) their schools lacked up-to-date equipment, 3) there were too many students in each class, 4) space: the rooms were too small for the large number of students, 5) less opportunity for the students to practice (because the classes were too big), and 6) situational problems, i.e. crowding in some classes. Second, Nur Nasution (2017) investigated classroom management in MTs in Medan. The findings indicated that the classroom management implemented was not effective due to these factors which included the teachers' interests, attitudes, intelligence, emotional intelligence, salaries or incentives, infrastructure, work environment, and leadership.

The third study was conducted by Rido, Nambiar, Ibrahim (2016) investigated the classroom management of English teachers in vocational high school. The results demonstrated that in terms of classroom management strategies, they facilitated group work, organised seating arrangement in a traditional way, and emphasised classroom discipline. However, the fixed seating arrangement did not allow the students much mobility in the classroom. Therefore, this study suggests that fixed classroom seating arrangements should be reviewed as it is rigid and static. By providing removable furniture, SL/FL classrooms will be more fluid, dynamic, and interactive. Next, teachers should be careful while implementing pair/group work/discussion strategies especially in a large classroom because there is a concern that some students will talk in 'their own' language and not contribute or even disturb others. Therefore, teachers are advised to approach students by frequently moving around the classrooms, checking their work, and talking about their problems. These strategies will help teachers control the classrooms and create a better learning atmosphere.

Similarly, there were many classroom management problems occured in English classes in Vovational High School in Malang. Based on observations in the SMK Putra Indonesia in Malang City during the teaching practicum, it was found that the status of English teachers was various; some teachers have non-permanent status (GTT) and have not yet been certicatied, some teachers already have the status of Civil Servants Civil (PNS) and already have got teacher certification. Because of the differences, classroom management activities observed by the researchers varied. The researcher found problems related to seating arrangement, rules and regulation, the use of ICT, large class and lack appreciation given to students. Differences in the quality of classroom management have an impact on the quality of the learning process. In other words, from the initial observation it can be concluded that until now there are classroom management implementation that are not in accordance with the expectations of government and society.

Student perceptions is a psychological factor from within students who can influence student motivation in school. According Harbaugh (2010) students perceptions are the responses given by students to the object being observed which will affect the mindset of these students. Students' perception of an object of concern in the learning process at school will provide different information and responses to the object the same, because one's perception is influenced by several factors depending on their individual values and needs. Student perceptions is very important in understanding human behavior because every person perceives the world and approaches life problems differently.

Students' perception on their classroom management is important because the students are the key participants in the teaching learning process, they should feel comfortable and the class atmosphere should be perceived conducive by the

students. A study on students' perception toward the classroom management conducted by Fowler (Fowler & Şarapli, 2010) revealed the students expected the teacher should allow them to freely express their opinions and that the teacher is friendly and respectful toward students and that the enthusiasm of the teacher for the subject motivated them to learn more. In addition, the students expect the teachers to explain behavioral expectations at the beginning of the semester. This indicates that students truly want to know what is expected of them and they prefer a teacher who strictly controls classroom.

Another study conducted by Egeberd and McConney (Egeberg & McConney, 2018) revealed that students suggested that a key strategy teachers use to create and maintain safe and supportive learning environments was to build positive relationships by showing genuine care and listening to students. The students also appreciated teachers' ability to exercise authority without being rigid, threatening or punitive. Students also used words such as kind, effective, humour, relationship, understanding, interesting, respect and control to describe teachers that create and maintain safe and supportive learning environments.

Based on this background the researcher was interested in conducting research to find out the implementation of the classroom management by the English teachers in SMK Putra Indonesia. This research is different from the previous research, because this research focused on the students' perceptions in vocational context in Malang, Indonesia whereas the previous research was investigated from the point of view of the teachers.

RESEARCH METHOD

The aim of this study is to find out the students' preception in their EFL teacher classroom management in SMK Putra Indonesia Malang, so the research used quantitative method with survey design. Creswell (2014) argued that the quantitative method is a process of collecting, analyzing, interpreting, and writing the result. Also, Moore (2016) argued that quantitative research uses mathematical models and statistics for analysis, providing numerical results. Quantitative research is identical with variables. These variables can be measured and analyzed by using statistical procedures.

The researcher prepared the instrument of the study which the questionnaire as the instrument. The questionnaire was adapted from a questionnaire constructed by Saifi et.al (2018). It consisted of 35 close ended. Five domains included in the questionnaire were motivation in classroom (7 items), conducive physical aspects (7 items), teacher student interaction (9 items), rules and proceduresons (6 items) and feedback on students work (6 items). The questionnaire was developed using Likert scale format in four options from strongly disagree to strongly agree. There are three adaptions that the researcher made to the questionnaire. The first was done related to the sentences of each

items in which the researcher add the phrases "in my English class" to make the participants clear about the classroom management practice that the participants should refer to. The second was the translation of the questionnaire from English into Bahasa Indonesia. The third was the options which was reduced to four options, the option neutral was deleted.

FINDINGS AND DISCUSSION

Student Perceptions toward EFL Classroom Management.

The finding shows the perceptions towards EFL classroom management of SMK Putra Indonesia Malang. The total number of 10th, 11th and 12th grade students who responded to the questionnaire was 278 students. There are 5 components in the questionnaire: Motivation, Physical Environment, Teacher-Student Interaction, Rules and Procedures and Feedback for Students. The presentation is presented by components.

Table 4.1 displays the result of all students' perceptions towards Motivation. The table shows that the respondents mostly agree to the statements on the motivation statements, as the means of the items are more than 3. The respondents provided the highest agreement to the statement that "In English Classes, students are guided by teachers to be disciplined and organized in class so that they can positively improve learning English".

However, the respondents disagree to the statement that "In my English Classes, the class is equipped with dictionaries, posters that are pasted, examples of expressions in English, etc.) so as to motivate students to learn English".

Table 1. Motivation Domain (N=278)

No	Statement	Mean	SD
1	Q1. In my English Class, classes are made comfortable for all students to be able to learn English productively.	3,392	0,637
2	Q2. In my English class, students are given motivation to learn English.	3,388	0,664
3	Q3. In my English Class, all students both male and female are given the same opportunity to participate in learning activities.	3,622	0,574
4	Q4. In my English Classes, students are guided by teachers to be disciplined and organized in class so that they can positively improve learning English.	3,669	0,501
5	Q5. In my English Class, the class is equipped with dictionaries, posters that are pasted, examples of expressions in English, etc.) so as to motivate students to learn English	2,029	0,874
6	Q6. In my English Class, students are not discriminated against so students are positive about English lessons.	3,500	0,699
7	Q7. In my English Class, I was given exercises/assignments/activities that were well organized, interesting and challenging so that my motivation for learning English did not decrease.	3,493	0,605

The mean scores related to the Physical Environment is presented in Table 2. The results show that the respondents provided agreement to items no 8, 9, 10, 11 and 12, but disagree that to items no 13 and 14. The respondents stated that they disagree that in English classes, various media (for example Powerpoint/Video/Audio) are used in class to facilitate students learning various English skills, namely listening, speaking and reading and writing and also disagree that student seats are reorganized changed for students to work in groups.

Table 2. Physical Environment Domain (N=278)

No	Statement	Mean	SD
8	Q8. In English Class, the physical environment of the class is arranged comfortably so that it supports learning English.	3,191	0,772
9	Q9. In English Class, the physical appearance of the class is effective, that is, easily arranged according to need.	3,047	0,756
10	Q10. In the English class, the students' seats are arranged well so that they are comfortable to study.	3,345	0,762
11	Q11. In English Class, the blackboard/LCD screen can be clearly seen by all students in the class.	3,248	0,849
12	Q12. In English Classes, the lighting is ensured sufficient and in accordance with class needs.	3,439	0,712
13	Q13. In English classes, various media (for example PowerPoint/Video/Audio) are used in class to facilitate students learning various English skills, namely listening, speaking and reading and writing	2,982	0,921
14	Q14. In English Classes, student seats are reorganized/changed for students to work in groups.	2,705	0,887

The mean scores related to the teacher-students incteraction is presented in Table 4.3. The results show that the respondents provided agreement to statement no 15, 16. 17, 19, 20, 20, 21, 22 and 23, but disagree to the statement no 18. The respondents stated that they disagree that In the English Class, students who behave well in class are given rewards.

Table 3. Teacher-Student Interaction (N=278)

No	Statement	Mean	SD
15	Q15. In the English Class, the English that the teacher uses are clear and understandable thus increasing my English mastery.	3,381	0,679
16	Q16. In English Classes, the teacher is friendly and easy to communicate with so students can learn English well	3,615	0,550
17	Q17. In English Classes, the topics taught are related to real life through the examples provided.	3,367	0,649
18	Q18. In the English Class, students who perform well in class are given rewards.	2,122	0,883
19	Q19. In English Classes, all students are involved in active discussion.	3,241	0,661
20	Q20. In English Classes, various teaching strategies are used by teachers to encourage student interaction with students.	3,342	0,602
21	Q21. In English Classes, students are encouraged to ask	3,428	0,669

No	Statement	Mean	SD
	various questions in class.		
22	Q22. In English Classes, students are closely monitored while working on assignments in class, so if they don't do or do anything else they will be reprimanded.	3,252	0,722
23	Q23. In English classes, questions raised by students encourage positive interaction in the classroom	3,568	0,551

Table 4 displays the result of students' perceptions towards Rules and Regulation. The table shows that the respondents mostly agree to the statements no 24, 26, 27, 28, and 29, but dissagree to the statement no 25. The respondents stated that they disagree that In English Classes, undisciplined student behavior is not tolerated.

Table 4. Rules and Procedures

No.	Statement	Mean	SD
24	Q24. In English Classes, class rules and other agreements are made by the teacher with students and are applied clearly and effectively.	3,439	0,681
25	Q25. In English Classes, undisciplined student behavior is not tolerated.	2,730	0,989
26	Q26. In English Classes, students who talk not on time or pay attention to learning must be reprimanded by the teacher.	3,511	0,629
27	Q27. In English Classes, students are directed back to the topic of learning when they are not focused on the task/learning activity.	3,471	0,599
28	Q28. In English Classes, student compliance with classroom rules is strictly demanded by the teacher.	3,435	0,631
29	Q29. In English Classes, students are required to consistently follow the rules set.	3,583	0,562

The mean scores related to the Feedback for Students is presented in Table 4.5. The results show that the respondents provided agreement to statement no 30, 34 and 35, but disagree that to statements no 31, 32, 33. The respondents stated that they disagree that In English Class, students who perform well are given praise/appreciation; In English Classes, individual students with problems are given proper attention and feedback; and In English Classes, students are given constructive feedback and criticism.

Table 4.5 Feedback for students (N=278)

No.	Statement	Mean	SD
30	Q30. In English Classes, students' homework/assignments are checked by the teacher in class in a timely manner.	3,295	0,679
31	Q31. In English Class, students who perform well are given praise/appreciation.	2,892	0,839
32	Q32. In English Classes, individual students with problems are given proper attention and feedback.	2,928	0,775
33	Q33. In English Classes, students are given constructive	2,971	0,715

No.	Statement	Mean	SD
	feedback and criticism.		
34	Q34. In English Classes, the tests that are given encourage the improvement of students' English language skills.	3,313	0,641
35	Q35. In English Classes, the teacher responds directly to the answers given by students.	3,572	0,564

Students' Perceptions Toward EFL Classroom Management Based on Students' Gender.

There are several steps taken by the researcher. First, the researcher calculated the mean of each domain and then the means were compared using Independent T-test was applied using the SPSS Program. The result is presented in Table 5.

Table 5. Comparison between male and female students' responses.

Domain	Gender	N	M	SD	t	P	Sig/Not Sig
Motivation	Male	122	3.315	0.365	0.683	0.495	Not Sig
	Female	156	3.286	0.343			
Physical environment	Male	122	3.125	0.499	-0.343	0.732	Not Sig
	Female	156	3.145	0.483			
Teacher-student Interaction	Male	122	3.256	0.375	-0.057	0.955	Not Sig
	Female	156	3.259	0.388			
Rules and regulation	Male	122	3.396	0.420	1.192	0.234	Not Sig
	Female	156	3.334	0.433			
Feedback for student	Male	122	3.182	0.465	0.628	0.531	Not Sig
	Female	156	3.146	0.463			

The results indicated that there was no significant differences of perceptions based on gender in the aspect of motivation (t = 0,683, p = .045), physical environment (t = -0,343, p = .0732), Teacher-student interaction (t = -0.057, p = .0.955), rules and regulation (t = 1.192 p = . 0.234), and Feedback for students (t = 0.628, p = .0.531) at the p < .05 level. It means that the perceptions of male and female students on five classroom management components – motivation, Physical environement, Teacher-student interaction, Rules and Regulation, and Feedback for Students are similar.

Students' Perceptions Toward EFL Classroom Management Based On Students' Grades

There are several steps taken by the researcher. First, the researcher calculated the mean of each domain of each grade and then Analysis of Variance (ANOVA) was applied in the SPSS Program. The result is presented in Table 4.6.

Table 6. Comparison Between The Mean of Classroom Management Components Based of Grades

No	Domain	Grade	N	M	SD	F	P	Sig/No Sig
1	Motivation	Grade X	101	3.341	0.330	1.549	0.214	No Sig
		Grade XI	60	3.309	0.382			
		Grade XII	117	3.258	0.354			
2	Physical Environment	Grade X	101	3.060	0.465	8.644	0.000	Sig
		Grade XI	60	3.362	0.420			
		Grade XII	117	3.086	0.512			
3	Teacher-student Interaction	Grade X	101	3.352	0.328	5.050	0.007	Sig
		Grade XI	60	3.215	0.389			
		Grade XII	117	3.198	0.407			
4	Rules and regulation	Grade X	101	3.408	0.398	1.188	0.306	No Sig
		Grade XI	60	3.303	0.484			
		Grade XII	117	3.352	0.421			
5	Feedback for student	Grade X	101	3.229	0.433	1.747	0.176	No Sig
		Grade XI	60	3.108	0.511			
		Grade XII	117	3.131	0.461			

The calculations indicated that there were two results. First, the result showed that there was no significant differences of perceptions based on grades in the aspect of motivation ($F = 1.549$, $p = 0.214$), rules and regulation ($F = 1.188$ $p = 0.306$), and Feedback for students ($F = 1.747$, $p = 0.176$) at the $p < .05$ level. Second, there were significant differences of perceptions based on grades in the aspect of physical Environment ($F = 8.644$ $p = 0.000$), and Teacher Student Interaction ($F = 5.050$ $p = . 0.007$) at the $p < .05$ level.

It means that the perceptions of the tenth graders, eleventh graders, and twelfth graders are not different in terms of three classroom management components – motivation, Rules and Regulation, and Feedback for Students, however, there are differences in 2 components: Physical Environment and Teacher Student Interaction.

Discussion

The aim of the study to identify the SMK Putra Indonesia students' perception towards their EFL classroom management. The finding of the research has shown that the students agree on 27 statements in the 5 components of EFL classroom management, but they disagree on the 8 statements:

Table 7. Eight statements in wich students disagree

No	Statement
1	In my English Classes, the class is equipped with dictionaries, posters that are pasted, examples of expressions in English, etc.) so as to motivate students to learn English".
2	In English classes, various media (for example Powerpoint/Video/Audio) are used in class to facilitate students learning various English skills, namely listening, speaking and reading and writing
3	Student seats are reorganized changed for students to work in groups.
4	In the English Class, students who perform the tasks well in class are given rewards.

No	Statement
5	In English Classes, undisciplined student behavior is not tolerated.
6	In English Class, students who behave well are given praise/appreciation;
7	In English Classes, individual students with problems are given proper attention and feedback
8	In English Classes, students are given constructive feedback and criticism

The findings suggested that English classes have not made the dictionaries, posters, classroom expressions availabe. Students may have learned from reading the posters and list of classroom expression. This environment is important as stated by Evertson and Weinstain (2006), and Oliver and Reschly (2006), teachers should create environment that is supportive and provide for both academic and social emotion learning. Perhaps, big printed dictionaries are replaced with technology for example mobile phones or internet.

Media are one of the problems occurred in this research it shows that students still lack in using technology to enhace English learning procces. Teaching media that allows and provides students to use technology will enhance their language skill to be better, skill that required to use technology such as listening skill will be easy to understand if students are equipped with the right technology in the classroom. This finding support Habibi, Mukminin, Shofyan and Sulistyo (2017) who found lack of ICT and other tool to support student learning. These problems are contradicted to the theory of ICT in language learning. According to Herington and Oliver (2010) ICT has several advantages ranging from facilitating exposure to authentic language to providing access to wider sources of informational varieties of language. It also creates opportunities for students to communicate in class and outside the classes and allows for a learner-centred approach.

Seats arrangement is the third problems occurred in classroom management. A large number of respondents find their seats cannot be reorginized for group work. This actually happens because the class is big, normally the class has 35-40 students. This is not an ideal situation as stated by Evertson and Winston (2006), who explains that there are four keys for a good classroom setting, and one of the four keys is, free from congestion. Areas where many learners come together and areas that are always used for routine purposes; group work areas, pencil sharpening, certain bookshelves and storage areas, computers, students' desks and teachers' desks should be made available. This will help teachers to run their English class smoothly.

The next problem related to the Teachers is student's interaction domain, the result suggests that students are not provided with sufficient rewards when they do well completing the tasks in the English class. Providing rewards is important so that students feel the experience of success which help to improve the students' motivation. According to Yacoob et al. (2018), Praising students can motivate them

to be better at their learning process, with the effective prasie can provide students with positive reinforcement that builds on success.

The next problems related to the Rules and procedures. The respondents argue that undisciplined student behavior is tolerated and students who follow the rules are not appreciated. This finding indicates the English teachers' relauctance to establish and apply rules and procedures. According to Marzano (2007) research suggests that effective teachers spend more time establishing rules and procedures at the beginning of a new class (Marzano, 2007) and then frequently reinforce those rules until they become automatic for the students, it will eventually lead to more time for effective learning.

The last problem is related to the Feedback for Student Domain. The findings shows that in English Classes, individual students with problems are not given proper attention and feedback; and students are given not given suffient constructive feedback and criticism Feedback is important for students so that they can try to be better and better , this process of giving feedback affect the performance of students' English performance. The most powerful single influence on students' achievement is feedback and teacher should increase the frequency of giving feedback becuase students benefit from teachers' feedback (Hattie 2009).

The research findings also prove that male and female respondents did not have any differences in their perception towards the five components of EFL classroom management. This indicates that male and female students are given equal oppurtunities in the English classes.

The last finding indicate that the perceptions of the tenth graders, eleventh graders, and twelfth graders are not different in terms of three classroom management components – motivation, Rules and Regulation, and Feedback for Students, however, there are differences in 2 components: Physical Environment and Teacher Student Interaction. The findings suggest that the tenth graders seem to have stronger agreement in Physical Environment and Teacher Student Interaction than the eleventh and twelth graders. This is understandable because tenth graders have less experience in learning English within this school environment than the eleventh and twelfth graders.

CONCLUSION

The aim of these study was to find out students of SMK Putra Indonesia perception towards their EFL classroom management. This research shows that from students' perception occurred some problems in managing EFL classes. The result of this study showed that the problem faced by EFL teachers in managing classroom are related to class classroom resources such dictionaries, posters, list of expressions, media, seating arrangement, teacher's lack of appreciation, teacher' reluctance to giving individual assistance, and lack of feedback. Male and female students have no significant differences on their perception towards the five

domains: motivation, Rules and Regulation, and Feedback for Students. However, tenth graders have stronger agreement on 2 domains: Physical Environment and Teacher Student Interaction than the eleventh and twelfth graders. Therefore, it can be concluded that EFL teachers EFL teachers in the setting should modify their classroom management practice to include media/ICT for teaching, include flexible seating arrangement, increase students' appreciation, provide more individual assistance, and increase the number of feedback.

REFERENCES

Ahmad, I., Rauf, M., Zeb, A., Rehman, S., Khan, W., Rashid, A., & Ali, F. (2012). *Teachers' Perception of Classroom Management, Problems, and its Solutions: Case of Government Secondary School in Chitral, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan.* International Journal of Business and Sosial Science, 3, 173-181.

Akyel, A. (1997). *Experienced and Student EFL Teachers' Instructional Thoughts and Actions*. Canadian Modern Language Review: 53, 678-704.

Akın, S., Yıldırım, A., & Lin Goodwin, A. (2016). Classroom management through the eyes of elementary teachers in Turkey: A phenomenological study. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, *16*(3), 771–797. https://doi.org/10.12738/estp.2016.3.0376

Ary, D., Cheser, L. J., Sorensen, C., & Razavieh, A. (2010). *Introduction to Research in Education* (8th ed). Wadsworth Cengange Learning.

Cook, C., Fiat, A., Larson. M. (2018) Positive Greetings at the Door: Evaluation of a Low-Cost, High-Yield Proactive Classroom Management Strategy**.** *Journal of Behaviour Intervention, 12,1.*

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches* (4th ed)*.* Thousand Oaks, CA: Sage*.*

Dornyei, Z. (2007). *Research Methods in Applied Linguistics*. New York: Oxford University Press.

Duffy, J., Warren, K., & Walsh, M. (2001). Classroom interactions: Gender of teacher, gender of student, and classroom subject. Sex Roles, 45(9-10), 579-593. doi: https://doi.org/10.1023/A:1014892408105.

Egeberg, H., & McConney, A. (2018). What do students believe about effective classroom management? A mixed-methods investigation in Western Australian high schools. *Australian Educational Researcher*, *45*(2), 195–216. https://doi.org/10.1007/s13384-017-0250-y

Evertson, C. M., & Weinstein, C. S. (Eds.). (2006). *Handbook of Classroom Management*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Fowler, J., & Şarapli, O. (2010). Classroom management: What ELT students expect. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *3*, 94–97. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.017

Habibi, A., Mukminin, A., Najwan, J., Sofwan, M., Haswindy, S., Marzulina, L., … Harto, K. (2018). Investigating EFL Classroom management in pesantren: A case study. *Qualitative Report*, *23*(9), 2105–2123.

Habibi, A. Mukminin, A., Sofwan M. & Sulistiyo U., (2017) Implementation of Classroom Management by English Teachers at High Schools in Jambi, Indonesia *Studies In English Language And Education, 4(2), 172-189.*

Harbaugh, A., & White, C. (2010). *Learner-Centered Instruction: Building Relationships for Student Success*. Missouri State University.

Herrington, J., Oliver, R. (2000). An instructional design framework for authentic environments. *Educational Technology Research and Development* 48(3):23-48

Kementerian Pendidikan. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65/2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah [The Decree of the Minister of Education and Culture No 65/2013 About The Standards for Primary and Middle Education]*. Jakarta: Kementerian Pendidikan.

Kong, Y (2009) A Brief Discussion on Motivation and Ways to Motivate Students in English Language Learning. *International Education Studies*, 2,2.

Landrum, T. J., & Kauffman, J. M. (2006). *Behavioral Approaches to Classroom Management*. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), Handbook of Classroom Management (pp. 47-71). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Marzano, R. J. (2007). The Art and Science of Teaching: a Comprehensive Framework for Effective Instruction. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Moore, F. O. (2016). *Mixed Methods Approach*. Northcentral University. Available from http://fmooresignatureassignment3.blogspot.com/2016/08/first-assignment-for-week-11-submitted.html

Nath, S. (2015*). Classroom Management in Morigaon, Assam*. Model Districts Education Project. The Earth Institute: Columbia University.

Nur Nasution (2017). The Effectiveness Of Teacher's Classroom Management At State Junior High School (Mtsn) 2 Medan, Indonesia. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS, 22, 4, 5.*

Okutan, M. (2005). *Case Studies in Classroom Management*. MilliE education, 33 (168). Retrieved from http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/168/index3-okutan.htm.

Rido, Nambiar, Ibrahim. (2016). Teaching and Classroom Management Strategies of Indonesian Master Teachers: Investigating a Vocational English Classroom. 3L: Language, Linguistics, Literature® 22 (3)

Saifi, I. L., Hussain, M., Salamat, L., & Bakht, I. (2018). Impact of Classroom Manage ment on Students Achievement at University Level. *Asian Innovative Journal o f Social Sciences and Humanities, 2*(2), 13-27.

Sakui, K. (2007). Classroom management in Japanese EFL classrooms. *JALT Journal,* Vol. 29, No. 1, May, 2007

Soleimani, N., & Razmjoo, A., (2016). *Classroom Management Challenges: An Account of EFL Teachers at Private Language Institutes*. Anatolian Journal of Education.

Ragawanti, D (2015). Cultivating Pre-Service Teachers' Classroom Management Skills Through Teaching Practicum: A Reflective Practice. *TEFLIN*

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Mobile Learning Penelitian dan Tren dalam Pendidikan di Indonesia

I Gede Made Oka Dharmawan[1], I Gde Wawan Sudatha[2], Ketut Agustini[3]
[1, 2, 3] Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

Email: oka.dharmawan@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis tren dan konten penelitian terkait *mobile learning* berdasarkan 20 artikel dari tahun 2018-2020. Metodelogi yang digunakan adalah *systematic literature review* untuk menyelidiki metodologi, bidang studi, teknologi, kata kunci yang paling sering digunakan, serta efektivitas dan dampak pengembangan dan implementasi *mobile learning* bagi pembelajaran siswa Analisis ini menemukan bahwa tren dalam peneltian terkait *mobile learning* dari tahun 2018-2020 lebih condong ke metode research and development dengan berbagai model pengembangan, bidang study yang digunakan dalam penlitian juga beragam, mulai dari TIK, matematika, sains, sampai ilmu sosial dan agama, pengembangan media untuk *mobile learning* juga masih terfokus pada smartphone dengan system operasi android, penggunaan kata kunci dalam artikel sebagian besar sudah merujuk pada topik utama. Semua produk yang dihasilkan untuk mendukung *mobile learning* dinyatakan valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Implementasi *mobile learning* juga memberikan dampak positif seperti mempermudah guru dalam mengajar serta memaksimalkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Mobile Learning*, Tren Penelitian, Analisis Konten, Systematic Literature Rivew

ABSTRACT

This article aims to analyze trends and research content related to mobile learning based on 20 articles from 2018-2020. The methodology used is a systematic literature review to investigate the methodology, field of study, technology, the most frequently used keywords, as well as the effectiveness and impact of the development and implementation of mobile learning for student learning. This analysis finds that trends in research related to mobile learning from 2018-2020 more inclined to research and development methods with various development models, the fields of study used in research are also diverse, ranging from ICT, mathematics, science, to social science and religion, media development for mobile learning is also still focused on smartphones with the Android operating system, the use of keywords in the article mostly already refers to the main topic. All products produced to support mobile learning are declared valid and suitable for use in the learning process. The implementation of mobile learning also has a positive impact such as making it easier for teachers to teach and maximizing student learning outcomes.

Keywords: *Mobile learning*, *Research Trends*, *Content Analysis*, *Systematic literature review*

PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana

untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Berikutnya pembelajaran didefinisikan sebagai suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slamento, 2010).

Kemajuan Teknologi dan Informasi (TIK) memberikan pengaruh yan besar terhadap bidang pendidikan. Pemanfaatan TIK dapat menciptakan pembelajaran yang bervariasi dan menarik bagi peserta didik. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu keterbatasan pendidik dalam menyampaikan informasi. Media pembelajaran dapat dibuat dan dirancang sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini, diantaranya dikolaborasikan dengan memanfaatkan smartphone atau yang dikenal dengan istilah *mobile learning*. *Mobile learning* merupakan pembelajaran bergerak yang memanfaatkan teknologi mobile sehingga peserta didik dapat belajar dimana pun tanpa adanya batasan waktu dan tempat (Samala et al, 2019).

Mobile learning merupakan bagian dari *electronic learning* (*e-learning*) yang memungkinkan pendidik menyampaikanbahan ajar kepada peserta didik menggunakan media berbasis handphone. *Mobile learning* memungkinkan peserta didik dapat melakukan kegiatan berupa materi pembelajaran, arahan dan informasi pembelajaran di mana pun dankapan pun tidak terbatas ruang dan waktu. *Mobile learning* juga mampu mengatasi keterbatasan alokasi waktu untuk materi tertentu. *Mobile learning* juga mampu melatih peserta didik untuk belajar mandiri dari berbagai sumber yang disediakan (Khomarudin et al, 2018).

Dalam beberapa tahun terakhir, *mobile learning* telah menjadi salah satu media pembelajaran yang muncul dalam pendidikan dan itu dapat menjadi standar praktik belajar-mengajar untuk menumbuhkan keaktifan siswa dalam belajar. Oleh karena itu, dalam kajian ini memberikan kontribusi lebih pada aspek-aspek penting dalam mengembangkan ataupun mengimplentasikan *mobile learning*. Kajian ini bermaksud untuk mengidentifikasi metodologi yang paling sering digunakan, bidang studi yang dijadikan objek penelitian, alat atau teknologi yang digunakan, kata kunci yang paling umum digunakan serta dampak *mobile learning* terhadap pembelajaran siswa. Peneliti juga berharap penelitian ini dapat mendorong para peneliti atau pembuat kebijakan di masa depan untuk mengembangkan memajukan pertimbangan mutakhir dan teoretis mereka, yang diperlukan untuk melaksanakan proyek-proyek mereka dan publikasi turunan dalam penerapan *mobile learning*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review*. Penelitian dilakukan dengan menganalisis isi dari 20 artikel yang terkait dengan *mobile learning*. *Systematic review* merupakan suatu metode penelitian terhadap semua hasil penelitian yang relevan terkait pertanyaan penelitian tertentu, topik tertentu, atau fenomena yang menjadi perhatian. *Systematic literature review* menggunakan pendekatan metodologi ilmiah untuk merangkum hasil penelitian, dimana pencarian hasil penelitian dan artikel dikerjakan secara sistematis dan memiliki kreteria yang jelas untuk menentukan artikel mana yang akan dimasukkan (Siswanto, 2010).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: pertama, memilih 20 artikel terkait dengan *mobile learning* yang terbit pada tahun 2018-2020. Kedua, menganalisis isi artikel dengan terlebih dahulu menentukan kategori poin utama yang akan dianalisis, meliputi metodologi, bidang studi, perangkat teknologi, dampak siswa, kata kunci yang paling umum digunakan dampak pembelajaran siswa, dan tantangan yang dihadapi. Hasil analisis diinterpretasikan menggunakan analisis deskriptif, persentase, dan frekuensi untuk menginterpretasikan tema dan mendapatkan kategori yang paling sering digunakan dalam penelitian *mobile learning*. Ketiga, data dianalisis dan dilaporkan secara sistematis dimulai dari metodologi yang paling sering digunakan, bidang studi, perangkat teknologi, kata kunci yang paling umum digunakan, interpretasi dampak pembelajaran siswa, dan tantangan dalam mengembangkan atau menerapkan *mobile learning*. Kemudian, peneliti menyimpulkan dan menyarankan potensi dari *mobile learning* terhadap penelitian berikutnya.

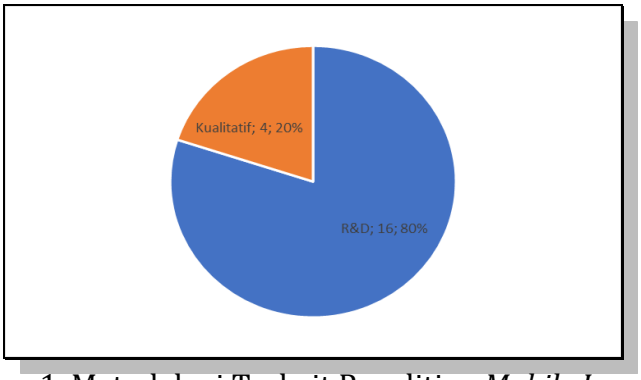
Penelitian ini menganalisis 20 artikel ilmiah yang diterbitkan dari 2018-2020. Pemilihan 20 artikel tersebut didasarkan pada hal, meliputi: fokus khusus pada penelitian *mobile learning*, diambil dari jurnal ber-ISSN, dan mencakup berbagai bidang studi. Dari 20 artikel yang dianalisis dalam penelitian ini mencakup 6 artikel yang terbit tahun 2018, 7 artiket tahun 2019, dan 7 artikel tahun 2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, 20 jurnal diperiksa menggunakan analisis deskriptif berupa persentase dan frekuensi digunakan dalam menganalisis data. Pembahasan dilakukan berdasarkan persentase yang dilaporkan secara sistematis dimulai dari metodelogi yang paling banyak sering digunakan, bidang studi penelitian, alat dan teknologi yang digunakan, kata kunci yang paling sering digunakan dampak pembelajaran siswa, dan tantangan dalam pengembangan ataupun penerapan *mobile learning*. Dari artikel yang diulas, hasil penelitian dari penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

A. Metode Yang Digunakan dalam Penelitian *Mobile learning*

Dari 20 artikel yang dianalisis ada dua metodelogi penelitian yang digunakan yaitu *Research and Develovement* (R&D) dan Metode kualitatif. Penelitian yang menggunakan metodelogi R&D meliputi Samala et al (2019), Khomarudin et al (2018), Rachma et al (2020), Aini et al (2018), Alhafidz & Haryono (2018), Gunanto et al (2019), Hardinata et al (2018), Letsoin (2018), Nurdiana & Zainiyati (2020), Asmi et al (2019), Setiadi & Ghofur (2020), Aryanto et al (2020), Sukmana & Suartama (2019), Kamasi & Saruan (2020), Sutiasih & Saputri (2019), Praseptiawan et al (2018). Sementara penelitian dengan metode kualitatif meliputi: Swari et al (2019), Sibarani et al (2019), Ardiansyah & Nana (2020), Purosad et al (2020). Perbandingan banyaknya metode peneltian terkait *mobile learning* disajikan dalam diagram berikut.



Gambar 1. Metodelogi Terkait Penelitian *Mobile Learning*

Research and Development (R&D) atau yang dikenal juga dengan istilah penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang di gunakan untuk menghasilkan produk tertentu danmenguji keefektifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian dan pengembangan banyak model pengembangan yang dapat dipilih seperti Dick & Carey, Model Borg & Gall, Model ADDIE, dan laian sebagainya. Terkait dengan model pengemabangan dari 16 artikel R&D yang dianalisis disajikan dalam table berikut.

Tabel.1 Pemetaan Model dalam Penelitian R&D

Model Pengembangan	Artikel
ADDIE	Samala et al (2019), Khomarudin et al (2018), Rachma et al (2020), Hardinata et al (2018), Nurdiana & Zainiyati (2020), Aryanto et al (2020), Praseptiawan et al (2018).
Dick & Carey	Sukmana & Suartama (2019), Asmi et al (2019),
Borg & Gall	Alhafidz & Haryono (2018),
Model Sugiyono	Sutiasih & Saputri (2019), Aini et al (2018),
MDLC	Kamasi & Saruan (2020),
4-D	Setiadi & Ghofur (2020), Gunanto et al (2019),
Model Waterfaal	Letsoin (2018),

B. Bidang Studi dalam Penelitian *Mobile learning*

Selain perbedaan secara metodelogi, penelitian terkait dengan *mobile learning* juga beragam jika ditinjua dari bidang study (mata pelajaran) yang digunakan dalam penelitian. Analisis ini mengeksplorasi pertanyaan penelitian "Apa bidang studi dalam peneltian terkai *mobile learning*?".

Dari hasil analisis terhadap 20 artikel terkait dengan *mobile learning* didapatkan data terkait dengan bidang study yang digunakan. Bidang study tersebut meliputi: Teknik Informasi dan komunikasi (Samala et al, 2019; Khomarudin et al, 2018; Aini et al, 2018; Sukmana & Suartama, 2019; Sutiasih & Saputri, 2019), Matematika (Rachma et al, 2020; Letsoin, 2018; Aryanto et al, 2020), Bahasa Inggris (Purosad et al, 2020), Ekonomi (Alhafidz & Haryono, 2018; Setiadi & Ghofur, 2020), Biologi (Gunanto et al, 2019; Hardinata et al, 2018), Agama (Nurdiana & Zainiyati, 2020); Sejarah (Asmi et al; 2019), Eginering (Sibarani et al, 2019), bahkan ada peneltian yang mengembangkan atau menerapkan *mobile learning* untuk beberapa mata pelajaran di satuan pendidikan (Swari et al, 2019; Ardiansyah & Nana, 2020; Kamasi & Saruan, 2020; Praseptiawan et al, 2018).

C. Teknologi yang digunakan dalam penelitian *Mobile learning*

Dari 20 artikel yang diteliti, dimana 80% nya merupakan penelitian pengembangan didapatkan data bahwa aplikasi yang dikembangkan untuk mobil learning adalah aplikasi berbasis android, bahkan termasuk peneltian kualitatifnya sebagaian besar juga menggunakan aplikasi berbasis andoid. Beberapa yang berbeda seperti Samala et al (2019) mengimplementasikan *mobile learning* berbasis moodle mobile. Dengan penggunaan *moodle mobile*, pembelajaran dapat diakses dengan menggunakan berbagai jenis smartphone seperti *iphone*, *windows phone*, dan tentunya android. Selain itu ada juga *mobile learning* yang dikembangkan berbasis *web* (Swari et al, 2019; Sukmana & Suartama, 2019). Pengembangan *mobile learning* berbasis *web* juga dapat memudahkan peserta didik untuk mengakses dari berbagai jenis perangkat.

Terkait dengan program yang dipakai untuk membangun aplikasi, dari 20 artikel tersebut hampir tidak dijelaskan secara detail. Beberapa yang peneliti dapatkan misalnya: Samala et al (2019) membangun *mobile learning* dengan *moodle*, dan Aryanto et al, (2020) mengembangkan *mobile learning* berbentuk *game* dengan menggunakan program *Adobe Flash*.

D. Kata kunci yang digunakan

Selain judul dan abstrak, kata kunci memainkan peran penting dalam publikasi jurnal dan memiliki dampak besar pada pencarian pengguna atau informasi dasar di mesin pencari Internet (Day & Gastel, 2012). Dari 20 artikel

terkait dengan *mobile learning* ternyata tidak semua artikel mencantumkan keyword "*mobile learning*", artikel tersebut antara lain Praseptiawan et al (2018), Asmi et al (2019), dan Ardiansyah & Nana (2020). Penulisan *Mobile learning* untuk kata kunci ada juga yang disingkat menjadi M-Learning seperti Letsoin (2018) dan Purosad et al (2020). Ada juga yang membahkan kata seteelah *mobile learning*, seperti Aryanto et al (2020) menambahkan kata game, sehingga *keywords*nya menjadi *mobile learning* game. Selaian *mobile learning* ada beberapa kata kunci yang digunakan di lebih dari 1 artikel, berikut di rangkum untuk keata kunci yang digunakan minimal di 2 artikel

Table 2. kata kunci yang digunakan di lebih dar1 artikel

Kata kunci	Muncul di berapa artikel
Mobile learning	17
Android	11
Media pembelajaran	8
Pendekatan konstektual	2

E. Efektivitas dan Dampak Terhadap Pembelajaran Siswa

Dari 20 artikel yang dianalisis sebagian besar besar merupakan penelitian pengembangan. Dalam penelitian pengembangan pertayaan umumnya adalah "apakah yang kembangkan valid?" dan "apakah efektif digunakan dalam pembelajaran?". Dari 16 artikel dengan metodelogi R&D semuanya dinyatakan valid dan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran, walaupun di beberpa artikel juga menyatakan kekkurangan dari produk yang dihasilkan. Misalnya, Aryanto et al (2020), menyatakan hasil penelitiannya memperoleh kriteria sangat baik oleh ahli media dan ahli materi, sehingga disimpulkan medianya valid. Selanjutnya penilaian penggunaan media leh siswa juga dalam kreteria sanyat baik, sehingga disimpulkan media yang dihasilkan praktis untuk digunakan. Dan pada hasil belajar didapatkan hasil yang lebih baik pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas control, sehingga dapat disimpulkan media yang dikembangkan efektif. Gunanto et al (2019) menyatakan keseluruhan presentase nilai, produk media pembelajaran termasuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan.

Beberapa penelitian pengembangan juga menganalisis dampak langsung terhadap pembelajaran. Praseptiawan et al (2018) menyatakan pengembangan *mobile learning* mendukung aktifitas perkuliahan yang ditandai dengan respon positif mahasiswa dalam menggunakan *mobile learning*. Sutiasih & Saputri (2019) menyatakan pembelajaran dengan menggunakan media *mobile learning* dapat menciptakan membangun embelajaran yang lebih menarik dan memberikan pengalaman yang baru untuk mahasiswa. *Mobile learning* yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja membuat mahasiswa lebih mudah dalam melakukan pengulangan pembelajaran atau belajar mandiri. Sukmana & Suartama (2019) menyatakan produk *mobile learning* pada mata kuliah multimedia pembelajaran

yang dikembangkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran mata kuliah multimedia pembelajaran. *Mobile learning* tidak hanya cocok di terapkan di Pendidikan menengah dan tinggi, peneltian dari Kamasi & Saruan (2020) menyatakan *mobile learning* layank digunakan pada sekolah dasar.

Artikel dengan metodelogi kualitatif, yatitu dengan menerapkan *mobile learning* dalm proses pembelajarannya juga memberikan beberapa dampak terhadap siswa dan proses pembelajarannya sendiri. Purosad et al (2020) menyatakan pemanfaatan handphone smartphone yang berfitur android dimiliki oleh setiap siswa pada proses pembelajaran Bahasa Inggris dengan menggunakan model pembelajaran *mobile learning* telah mampu meningkatkan lebih maksimal dalam proses belajar siswa dan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Swari et al (2019), menyatakan manfaat dari aplikasi *mobile learning* dapat mempermudah guru sebagai pengajar dan membantu siswa dalam memaksimalkan hasil belajar. Sibarani et al (2019) menyatakan penerapan *mobile learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif Ardiansyah & Nana (2020) meyatakan pembelajaran *mobile learning* berbasis android telah berhasil dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Namun, kesesuaian keterampilan dan bakat siswa dapat berpengaruh pada hasil yang dicapai sehingga perlunya keprofesionalan guru sebagai pengajar agar dapat menjadikan siswa menjadi lebih kreatif dengan media pembelajaran.

KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa tren dalam peneltian terkait *mobile learning* dari tahun 2018-2020 lebih condong ke metode *research and development*, dimana dalam pengembangannnya menggunakan berbagai jenis model pengembangan. Bidang studi yang digunakan dalam penlitian juga beragam, mulai dari TIK, matematika, sains, sampai ilmu sosial dan agama. Pengembangan media untuk *mobile learning* juga masih terfokus pada *smartphone* dengan system operasi *android*, walaupun sudah ada beberapa yang bisa mengakomodir untuk system operasi yang lain. Penggunaan kata kunci dalam artikel sebagian besar sudah merujuk pada topik utama, walaupun ada bebrapa artikel yang tidak mencantumkan *mobile learning* dalam kata kunci-nya.

Pengembangan *mobile learning* yang dilakukan sudah memenuhi syarat dan tahapan sesuai dengan model pengembangan yang dipilih. Semua produk yang dihasilkan untuk mendukung *mobile learning* dinyatakan valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Implementasi *mobile learning* juga memberikan dampak positif seperti mempermudah guru dalam mengajar serta memaksimalkan hasil belajar siswa.

Untuk peneliti yang ingin mengembangkan media untuk *mobile learning* kedepannya harus mampu menyiapkan madeia yang bis diakses oleh berbagai jenis system operasi, karen perangkan smartphone yang dimiliki oleh peserta didik

beragam. Selain itu tampilan juga harus *user friendly* agar mudah dimanfaatkan oleh guru maupun peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, N., Wirasasmita, R. H., & Uska, M. Z. (2018). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika, 2*(1), 34-41. https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/edumatic/article/view/921

Alhafidz, M. R. L. & Haryono, A. (2018). Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, 11*(2), 118-124. http://journal2.um.ac.id/index.php/jpe/article/view/3450

Ardiansyah, A., & Nana, N. (2020). Peran *Mobile Learning* sebagai Inovasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran di Sekolah. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review, 3*(1), 47-56. doi:http://dx.doi.org/10.23887/ijerr.v3i1.24245

Ariyanto, L., Rahmawati, N. D., & Haris, A. (2020). Pengembangan *Mobile Learning* Game Berbasis Pendekatan Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 5*(1), 36-48. https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i1.5478

Asmi, A. R., Surbhakti, A. N. D., Yunani, Y., & Syarifuddin, S. (2019). Pengembangan Model *Mobile Learning* Berbasis Aplikasi Android Pada Mata Kuliah Sejarah ASEAN. *Candrasangkala: Jurnal Pendidikan dan Sejarah, 5*(1), 30-40. http://dx.doi.org/10.30870/candrasangkala.v5i1.4370

Day, R., & Gastel, B. (2012). *How to write and publish a scientific paper*. Cambridge University Press.

Gunanto, P. E., Sujarwanta, A., & Widowati, H. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Android Pada Materi Invertebrata Untuk Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM METRO, 4*(2), 72-77. http://dx.doi.org/10.24127/jlpp.v4i2.1087

Hardinata, R., Murwitaningsih, S., & Amirullah, G. (2018). Pengembangan Mobile Learning Sistem Koordinasi Berbasis Android. *BIOEDUSCIENCE, 2*(1), 53-58. https://doi.org/10.29405/j.bes/2153-581334

Kamasi, N. V. V. & Saruan, T. J. (2020). Mobile Learning (M-Learning) Based Learning Application Design For Elementary School Students. *Jurnal Ilmiah Sains, 20*(2), 70-77. https://doi.org/10.35799/jis.20.2.2020.27877

Khomarudin, A. N., Efriani, L. & Tafsir, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Android Pada Mata Kuliah Kecerdasan Buatan. Jurnal Educative: *Journal of Educational Studies, 3*(1), 72-87. http://dx.doi.org/10.30983/educative.v3i1.543

Letsoin, S. (2018). Desain dan Implementasi *Mobile Learning* (M-Learning) Geometry and Bulding Flat (GBF). *MUSTEK ANIM HA, 7*(1), 57-68. https://doi.org/10.35724/mustek.v7i1.1500

Nurdiana, I. W. & Zainiyati, H. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits Kelas IV di MI Hidayatul Ulum. *Dudeena: Journal of Islamic Religious Education, 4*(1), 115-124. https://doi.org/10.30762/ed.v4i2.2191

Praseptiawan, M., Dadan Sujana, D., & Djuanda, M. (2018). Pengembangan Mobile Learning (M-Learning) STKIP Setiabudhi Sebagai Daya Dukung Pembelajaran Mahasiswa. *Jurnal PRODUKTIF, 2*, 13-18

Purosad, A., Darmawan, D., & Safitri, E.R. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Inggris: Degrees of Comparison. *JTEP: Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran, 5*(1), 903-914. https://doi.org/10.31980/tp.v5i1.808.g602

Rachma, Y.Y., Setyadi, D, & Mampouw, H.L. (2020). Pengembangan Mobile Learning Barusikung Berbasis Android Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 9*(3), 475-486. https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.724

Samala, A., Fajri, B., & Ranuharja, F. (2019). Desain dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Menggunakan Moodle Mobile App. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan, 12*(2), 13-20. https://doi.org/10.24036/tip.v12i2.221

Setiadi, M. E. & Ghofur, M. A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Android Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X IPS. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan, 20*(3), 291-307. http://dx.doi.org/10.30651/didaktis.v20i3.5187

Sibarani, H. P., Komaro, M., & Sukrawan, Y. (2019). Implementasi Mobile Learning Berbasis Aplikasi Smartphone Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut. *Journal of Mechanical Engineering Education, 6*(1), 42-50. https://doi.org/10.17509/jmee.v6i1.18240

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sukmana, A., & Suartama, I. (2019). Pengembangan Mobile Learning Berorientasi Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Multimedia. *Journal of Education Technology, 2*(1), 45-50. doi:http://dx.doi.org/10.23887/jet.v2i1.13808

Sutiasih, A., & Saputri, R. (2019). Pengembangan *Mobile Learning* Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Organisasi Arsitektur Komputer. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 6*(2), 137-147. doi:https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.27772

Swari, M. H. P., Phitria, S., & Wahanani, H. E. (2019). Implementasi *Mobile Learning* Dalam Mendukung Kegiatan Belajar di Yayasan Pendidikan *Pemban Ajie. Scan, 14*(2), 13-19. https://doi.org/10.33005/scan.v14i2.1482

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Riset dan Tren *Mobile Learning* di Bidang STEAM

Kadek Arya Teguh Raharja[1], Ketut Agustini[2], I Gde Wawan Sudatha[3]
[1, 2, 3] Pascasarjana Teknologi Pembelajaran, Universitas Pendidikan Ganesha

Email: raharjateguh23@gmail.com

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis riset dan tren berdasarkan 20 artikel tentang *mobile learning* dari tahun 2015 sampai 2020. Metodologi yang digunakan dalam artikel ini adalah studi kepustakaan. Sampel dalam artikel ini merupakan 20 artikel berasal dari jurnal terindeks ISSN dan khusus membahas *mobile learning* di bidang STEAM. Hal yang dibahas dalam artikel ini mengenai bidang kajian *mobile learning* yang paling sering diteliti diantara STEAM, bentuk atau *platform* yang digunakan, kata kunci, serta metodologi yang umum digunakan dalam penelitian tentang *mobile learning*. Hasilnya,dapat disimpulkan bahwa bidang kajian *mobile learning* yang paling banyak diteliti diantara STEAM adalah di bidang matematika, dan paling sering digunakan pada jenjang perguruan tinggi. *Mobile learning* biasanya tersedia dalam bentuk *application package* (apk), *game* edukasi, *e-book*, Edmodo, Gnomia, dan Edutechsmart. *Mobile learning* menjadi kata kunci yang paling sering digunakan dalam penelitian yang membahas *mobile learning,* dengan metodologi yang paling sering digunakan berupa jenis penelitian pengembangan. *Mobile learning* dapat membantu guru dan siswa dalam pembelajaran jarak jauh karena tidak terbatas ruang dan waktu dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa selama pembelajaran jarak jauh.

Kata Kunci: *Mobile learning*, STEAM, Studi Kepustakaan, Pembelajaran Jarak Jauh

ABSTRACT

This article aims to analyze research and trends based on 20 articles on mobile learning from 2015 to 2020. The methodology used in this article is literature study. The sample in this article is 20 articles from ISSN indexed journals and specifically discusses mobile learning in the STEAM. What is discussed in this article is about the field of study of mobile learning that is most often researched among STEAM, the form or platform used, keywords, and methodologies commonly used in research on mobile learning. As a result, it can be concluded that the field of study of mobile learning that is most widely researched among STEAM is in the field of mathematics, and is most often used at the university level. Mobile learning is usually available in the form of application packages (*apk*), *educational games, e-books, Edmodo, Gnomia, and Edutechsmart. Mobile learning is the keyword that is most often used in research that discusses mobile learning, with the methodology most often used in the form of development research. Mobile learning can help teachers and students in distance learning because it is not limited by space and time and can increase students' learning motivation during distance learning.*

Keywords: *Mobile learning, STEAM, Literature Study, Distance Learning*

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya jaman, teknologi mulai mengambil peran penting dalam segala aspek kehidupan manusia, salah satunya adalah aspek pendidikan.

Instusi pendidikan di Indonesia mulai berlomba-lomba memanfaatkan TIK demi kemajuan pendidikannya. Meningkatnya pemanfaatan teknologi oleh lembaga pendidikan memicu kecenderungan adanya pergeseran cara pembelajaran dari pertemuan tatap muka kearah pendidikan yang lebih terbuka.

Mempersiapkan siswa dengan pembelajaran yang relevan menjadi hal yang sangat penting untuk menghadapi pembelajaran abad 21. Saat ini telah dikembangkan pembelajaran yang focus pada kebutuhan penyuapan siswa untuk membekali mereka dengan keterampilan yang dibutuhkan di abad 21 yaitu STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*). STEAM telah mendapatkan popularitas di kalangan orang tua, pendidik, perusahaan dan lembaga di berbagai negara sebagai cara untuk memenuhi kebutuhan abad 21. Pembelajaran STEAM. STEAM melibatkan proses berpikir kreatif dan mengintegrasikan beberapa metode pembelajaran dalam proses penemuan dan investigasi (Zubaidah, 2019).

Berbagai macam inovasi telah dilakukan dan dalam pembelajaran dengan memanfaatkan TIK, salah satunya adalah *mobile learning. Mobile learning* adalah suatu rancangan pembelajaran untuk memfasilitasi siswa dalam memperoleh pengetahuan atau keterampilan yang dapat dilakukan di mana saja, kapan saja dan oleh siapa saja (Huda et al., 2019). Sistem *m-learning* ini memanfaatkan mobilitas dari perangkat *handheld*/*mobile*, seperti *handphone* dan PDA, untuk memberikan suatu fungsi pembelajaran yang dapat dilakukan di mana pun dan kapan pun (Aripin, 2018; Subandi et al., 2018).

Menggunakan *mobile learning* dalam pembelajaran mampu memberikan beberapa keuntungan, seperti yang dijelaskan oleh Woodill (Suryani et al., 2017) yaitu: 1) dapat diginakan dimana saja dan kapan saja, 2) fleksibel dan dapat mengangkses banyak sumber *e-learning*, 3) komunikasi berjalan dengan cepat 5) dapat lebih memberdayakan dan melibatkan peserta didik, terutama yang berada pada masyarakat luas. Oleh karena itu, penulis merasa penting untuk menulis suatu kajian berkaitan dengan *mobile learning.* Dalam penelitian ini, *mobile learning* yang dikaji khusus di bidang STEAM.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan metode penelitian studi kepustakaan. Studi kepustakaan adalah serangkaian kegiatan yang menyangkut tentang metode pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat serta mengolah bahan penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis 20 artikel tentang *mobile learning* yang diterbitkan dari tahun 2015 hingga 2020. Hal yang dianalisis berupa bidang kajian, tingkat pendidikan, metodelogi, kata kunci yang paling sering digunakan, dan dampak pembelajaran siswa setelah menggunakan *mobile learning*. Temuan penelitian diinterpretasikan dianalisis dengan analisis deskriptif meliputi frekuensi dan persentase. Kemudian, peneliti menyimpulkan dan menyarankan

beberapa hal untuk penelitian selanjutnya tentang *mobile learning*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 artikel ilmiah yang sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

1. Topik utama yang dibahas mengenai *mobile learning*
2. Publikasi terkini pada tahun 2015 hingga 2020
3. Jurnal terindeks ISSN
4. Artikel membahas *mobile learning* di bidang STEAM

Dua puluh artikel yang dipilih berasal dari jurnal terindeks ISSN, yaitu: Jurnal Pendidikan dan Kajian Seni (JPKS), Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, Prosiding SENTA 2016 Politeknik Negeri Malang, Jurnal Satya Widya, Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan (JKKP), BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi, Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika, *Exlpore*: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika, Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan, JINOTEP: Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran, *Journal of Mechanical Engineering Education, Journal of Vocation and Career Education*, Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK), AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI), EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, *Jurnal of Education Technology*, Jurnal Numeracy, JTK: Jurnal Tadris Kimia.

Aspek yang diidentifikasi dalam penelitian ini terdiri dari bidang kajian, tingkat pendidikan, metodelogi, kata kunci yang paling sering digunakan, dan dampak pembelajaran siswa setelah menggunakan *mobile learning*. Berdasarkan hal tersebut, pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa bidang kajian *mobile learning* yang paling banyak diteliti diantara STEAM?
2. Apa bentuk atau *platform* yang digunakan dalam *mobile learning*?
3. Kata kunci apa yang paling sering digunakan dalam penelitian *mobile learning*?
4. Jenjang pendidikan apa yang paling sering menggunakan *mobile learning*?
5. Metodelogi apa yang sering digunakan dalam penelitian *mobile learning*?
6. Bagaimana implikasi *mobile learning* dalam pembelajaran dimasa pandemi Covid-19?

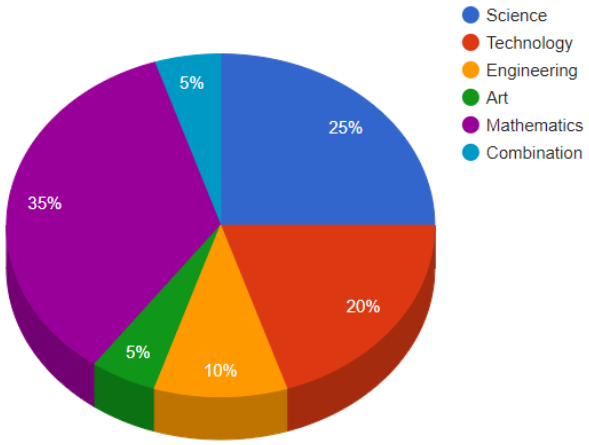
HASIL DAN PEMBAHASAN

Bidang Kajian *Mobile learning* yang Paling Banyak Diteliti diantara STEAM

Mobile learning telah diterapkan dalam berbagai bidang kajian. Dalam penelitian ini, artikel yang dipilih khusus membahas *mobile learning* pada bidang *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEAM). Duapuluh artikel yang telah dipilih kemudian dikelompokkan sesuai bidangnya. Berdasarkan artikel yang telah diperoleh, bidang fisika, biologi, dan kimia dikelompokkan kedalam bidang *science.* Bidang *technology* terdiri dari algoritma pemrograman, sistem informasi, multimedia, dan rekayasa perangkat lunak. Teknik mesin dan teknik digital

dimasukkan kedalam kelompok *engineering.* Bidang *art* membahas tentang seni budaya, dan matematika masuk kedalam kelompok *mathematics.* Terdapat satu artikel yang membahas mengenai bidang STEAM secara keseluruhan, sehingga artikel ini dimasukkan ke dalam *combination.*

Setelah melakukan pengelompokan, selanjutnya dibuat diagram lingkaran untuk mengambarkan persentase dari masing masing bidang kajuan. Gambar 1. menunjukkan persentase 20 artikel yang telah dikaji. Dalam diagram tersebut, terlihat bahwa bidang yang memiliki presentase terbesar adalah bidang matematika dengan persentase sebesar 35 %, diikuti oleh *science* sebesar 25%, *technology* 20%, *engineering* 10%. *Art* dan *combination* memiliki persentase yang sama yaitu 5%. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh bahwa diantara bidang STEAM, *mobile learning* banyak diterapkan pada bidang *mathematics.* Sedangkan bidang *art* dan *combination* paling jarang menggunakan *mobile learning.*



Gambar 1. Persentase Bidang Kajian *m-learning* dalam STEAM

Bentuk atau Platfrom yang Digunakan dalam *Mobile Learrning*

Mobile learning memiliki berbagai bentuk atau platform dalam pengimplemetasianya (tabel 1). Secara umum, *mobile learning* tersedia dalam bentuk *online* atau *offline. Mobile learning* yang tersedia dalam bentuk *offline* biasanya berformat *android application package* (*apk*). Masing-masing format *mobile learning* yang berformat *apk* memiliki persyaratan perangkat tertentu, contohnya *apk* dapat hanya bisa dipasangkan pada *smartphone* android yang memiliki kriteria minimal android versi 4.0 (Amirullah & Hardinata, 2017). Beberapa penelitian yang menerapkan *mobile learning* dalam bentuk *apk* diantaranya (Herlinah & Habibi, 2016), (Amirullah & Hardinata, 2017), (Winarto & Yunianta, 2018), (Kurniawan, 2017), (Wulandari et al., 2018), (Apriani et al., 2020).

Mobile learning juga diemplementasikan kedalam bentuk *game. Game* identik dengan sarana hiburan, namun kini *game* mulai dikembangkan untuk pendidikan yang bisa disebut dengan *game* edukasi. *Mobile learning* berbasis game edukasi

digunakan dalam penelitian (Setyadi, 2017) dan (Pratama et al., 2018). Karakteristik game yang menghibur mampu menarik minat siswa untuk belajar. Hal ini didukung dengan hasil penelitian (Setyadi, 2017) yang mengungkapkan bahwa *game quiz* berbasis android yang dikembangkan dapat meningkatkan motivasi siswa terutama saat berlatih mengerjakan soal matematika.

Bentuk lain *mobile learning* adalah berupa *e-book. E-book* elektronik merupakan sebuah buku versi digital. *Mobile learning* dalam bentuk *e-book* digunakan dalam penelitian (Muswita et al., 2018). Pada *e-book* yang dikembangkan dilengkapi dengan beberapa fitur seperti latiham soal, animasi berupa gambar, serta fitur pencarian yang dapat memudahkan pengguna dalam memahami materi. Selain itu media yang dikembangkan juga dilengkapi dengan fitur simulasi. Selain itu, *mobile learning* dapat disampaikan dalam bentuk video pembelajaran seperti dalam penelitian (Firdaus & Hamdu, 2020).

Mobile learning dalam bentuk *online* memanfaatkan beberapa platform, seperti Edmodo (Hapsari et al., 2017), Gnomia (Nasir & Nirfayanti, 2019) dan Edutechsmart (Sukmana & Suartama, 2018). Peserta didik yang menggunakan *mobile learning* dalam bentuk *onlie* tidak perlu menginstal aplikasi, melainkan cukup mengetikkan alamat url (*Uniform Resource Locator*) yang digunakan, seperti dalam (Sukmana & Suartama, 2018) baha hanya engan mengetikkan url: edutechsmart.com pada browser peserta didik sudah dapat menggunakan portal *mobile learning.*

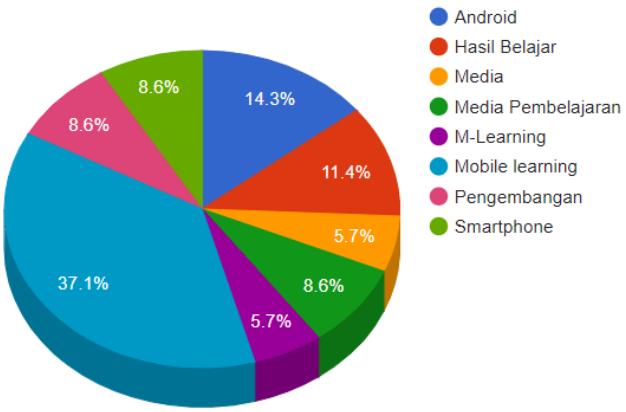
Tabel 1. Bentuk/*Platform Mobile Learning*

Sumber: (penulis, tahun)	Bentuk/Platform
(Herlinah & Habibi, 2016)	*Apk*
(Setyadi, 2017)	*Game Edukasi*
(Amirullah & Hardinata, 2017)	*Apk*
(Muswita et al., 2018)	*E-Book*
(Winarto & Yunianta, 2018)	*Apk*
(Kurniawan, 2017)	*Apk*
(Firdaus & Hamdu, 2020)	*Video Pembelajaran*
(Hapsari et al., 2017)	*Edmodo*
(Wulandari et al., 2018)	*apk*
(Pratama et al., 2018)	*Game Edukasi*
(Apriani et al., 2020)	*apk*
(Nasir & Nirfayanti, 2019)	*Gnomia*
(Sukmana & Suartama, 2018)	*edutechsmart*

Kata Kunci yang Sering digunakan

Selain judul dan abstrak, kata kunci memiliki peran penting dalam publikasi artikel dan memiliki pengaruh besar pada pencarian pengguna atau informasi dasar di mesin pencari internet. Untuk itu, peneliti perlu memilih kata kunci yang tepat dan sesuai untuk artikel mereka. Melalui artikel ini, pembaca dapat mengetahui kata kunci yang paling sering digunakan dalam 20 artikel tentang

mobile learning yang telah dikaji. Gambar 2 merangkum kata kunci yang paling sering digunakan pada penelitian tentang *mobile learning.*

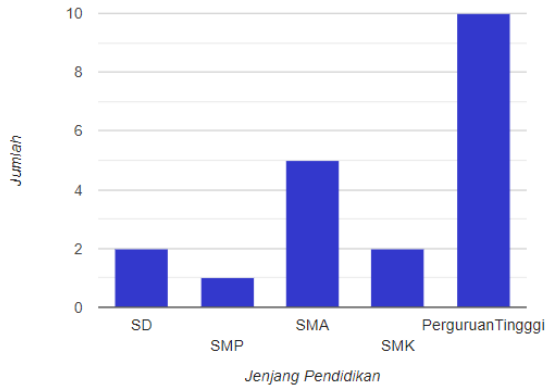


Gambar 2. Persentase Kata Kunci yang Sering Digunakan

Dari 74 kata kunci yang ada pada 20 artikel, 8 diantaranya ditetapkan sebagai kata kunci yang sering muncul. *Mobile learning* digunakan sebagai kata kunci utama, diikuti oleh android, hasil belajar, *smartphone,* pengembangan, media pembelajaran, *m-learning,* dan media.

Jenjang Pendidikan yang Paling Sering menggunakan *Mobile learning*

Pesatnya perkembangan teknologi menyebabkan *mobile learning* mulai diterapkan oleh berbagai jenjang pendidikan. Dari 20 Artikel yang telah dikaji, *mobile learning* telah diterapkan dari jenjang SD, SMP, SMA, SMK, hingga jenjang perguruan tinggi. Gambar 3 merupakan diagram batang yang menunjukkan hubungan antara jumlah artikel dengan jenjang pendidikan yang menggunakan *m-learning.*



Gambar 3. Diagram Hubungan Jumlah Artikel dengan Jenjang Pendidikan

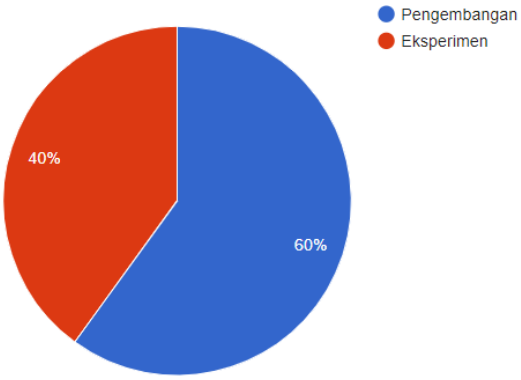
Berdasarkan gambar 3, dari ke 20 artikel yang dikaji, 10 artikel menerapkan *mobile learning* pada perguruan tinggi (Darmaji et al., 2019), (Herlinah & Habibi,

2016), (Muswita et al., 2018), (Muyaroah, 2017), (Hapsari et al., 2017), (Prasetyowati, 2016), (Nasir & Nirfayanti, 2019), (Sukmana & Suartama, 2018), (Husna, 2020))) dan 5 artikel pada jenjang SMA (Pillena et al., 2019), (Setyadi, 2017), (Amirullah & Hardinata, 2017), (Winarto & Yunianta, 2018), (Pillena et al., 2019)). Jenjang SD dan SMK yang menerapkan *mobile learning* dibahas masing-masing pada 2 artikel ((Firdaus & Hamdu, 2020), (Apriani et al., 2020), (Sibarani et al., 2019), (Wulandari et al., 2018). Hanya ada 1 artikel yang menerapkan *mobile learning* pada jenjang SMP (Pratama et al., 2018).

Metodelogi yang Paling Sering Digunakan

Dari segi metodologi yang, 20 artikel yang dikaji terkait dengan *mobile learning* menggunakan model penelitian pengembangan dan eksperimen. Penelitian pengembangan pada umumnya mengembangkan *mobile learning* melalui aplikasi tertentu, kemudian dicari validitasnya. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh (Pratama et al., 2018) yang berjudul "*Mobile Learning* berbasis *Game Based Learning* Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar". Dalam penelitian ini dikembangkan *mobile learning* berbasis game. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, *mobile learning* yang dikembangkan valid. Pada penelitian eksperimen, produk *mobile learning* diterapkan pada kelas untuk mengukur aspek tertentu pada suatu mata pelajaran. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Nasir & Nirfayanti, 2019) dengan judul "Efektivitas Media Pembelajaran Matematika berbasis *Mobile learning* dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar mahasiswa setelah diajar dengan menerapkan *mobile learning* dalam pembelajaran geometri dasar.

Perbandingan jumlah antara penelitian pengembangan dengan penelitian eksperimen berdasarkan 20 artikel dari tahun 2016 hingga 2020 dapat dilihat pada gambar 4. Gambar tersebut menunjukkan bahwa topik tentang *mobile learning* lebih banyak dibahas dalam penelitian pengembangan dengan persentase sebesar 60%, dibandingkan penelitian eksperimen yang hanya memiliki persentase sebesar 40%. Dari segi sampel yang digunakan, semua sampel dalam penelitian *mobile learning* adalah peserta didik dalam berbagai jenjang pendidikan, dimulai dari SD, SMP, SMA, SMK, hingga perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penelitian *mobile learning* lebih mengutamakan perspektif pengguna atau peserta didik, baik dalam penelitian pengembangan maupun eksperimen.



Gambar 4. Jenis Penelitian *Mobile learning*

Implikasi *Mobile learning* dalam Pembelajaran dimasa Pandemi COVID-19

Pandemi COVID-19 memaksa seluruh kegiatan pembelajaran dilakukan dalam jaringan (daring) dengan sistem jarak jauh. Sejak pembelajaran jarak jauh diterapkan, berbagai macam teknologi semakin sering dimanfaatkan dan dikembangkan untuk menunjang proses pembelajaran, salah satunya adalah *mobile learning.* Berdasarkan hasil penelitian yang diungkapkan dalam 20 artikel yang telah dikaji, penulis membahas impikasi *mobile learning* dalam pembelajaran dimasa pandemi Covid-19.

Mobile learning dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran jarak jauh. Hal ini didukung oleh penelitian (Pratama et al., 2018) yang menyatakan bahwa produk *mobile learning* yang dikembangkan sangat fleksibel sehingga siswa dapat menggunakannya kapan saja dan dimana saja. Selain itu, hasil penelitian (Herlinah & Habibi, 2016) menunjukkan *mobile learning* membantu mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran diluar kelas. Dengan memanfaaktan *mobile learning,* guru dan peserta didik tidak harus datang kesekolah untuk bertemu secara tatap muka.

Selama pembelajaran daring, terjadi penurunan motivasi dan keaktifan siswa (Hafida et al., 2020). Untuk mengatasi hal tersebut, guru harus mampu memfasilitasi peserta didik dengan pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi mereka. Penggunaan *mobile learning* dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, seperti pada penelitian (Nasir & Nirfayanti, 2019) bahwa motivasi belajar mahasiswa meningkat dalam pembelajaran geometri dasar setelah dibelajarkan dengan menerapkan penggunaan *mobile learning*. Siswa akan termotivasi untuk belajar apabila pembelajaran menarik dan menyenangkan. Pembelajaran menarik dan menyenangkan mampu diberikan dengan menerapkan *mobile learning.* Hal ini terbukti berdasarkan penelitian (Pillena et al., 2019) yang menemukan bahwa keterampilan proses sains peserta didik megalami peningkatan karena penggunaan media *mobile learning* yang mampu membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa bidang kajian *mobile learning* yang paling banyak diteliti diantara STEAM adalah di bidang matematika, dan paling sering digunakan pada jenjang perguruan tinggi. *Mobile learning* biasanya tersedia dalam bentuk *application package* (apk), *game* edukasi *e-book*, *Edmodo, Gnomia,* dan *Edutechsmart*. *Mobile learning* merupakan kata kunci yang paling sering digunakan dalam penelitian yang membahas *mobile learning,* dengan metodologi yang paling sering digunakan berupa jenis penelitian pengembangan. *Mobile learning* dapat membantu guru dan siswa dalam pembelajaran jarak jauh karena tidak terbatas ruang dan waktu dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa selama pembelajaran jarak jauh.

DAFTAR PUSTAKA

Amirullah, G., & Hardinata, R. (2017). Pengembangan Mobile Learning Bagi Pembelajaran. *JKKP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*, *4*(02), 97–101.

Apriani, N., Paramita, A., & Handayani, S. D. (2020). *Perancangan Aplikasi M-Learning Seni Budaya Dan Keterampilan Kelas 5 Berbasis Android*. *01*(01), 81–86.

Aripin, I. (2018). Konsep Dan Aplikasi Mobile Learning Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bio Educatio*, *3*(April), 1–9.

Darmaji, Kurniawan, D. A., Astalini, & Nasih, N. R. (2019). Persepsi Mahasiswa pada Penuntun Praktikum Fisika Dasar II Berbasis Mobile Learning. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *4*(4), 516–523.

Firdaus, S., & Hamdu, G. (2020). Pengembangan Mobile Learning Video Pembelajaran Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering And Mathematics) Di Sekolah Dasar. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, *7*(2), 66–75. https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p066

Hafida, Lilih, Wilanika, Ludi, & Sapta. (2020). Penurunan Motivasi dan Keaktifan Belajar Siswa Selama Pembelajaran Daring di Tengah Pendemi Covid-19. *Indonesian Journal of Education Scince*, *2*(2), 82.

Hapsari, W., Wibawanto, H., & Sudana, I. M. (2017). Pengembangan Mobile Learning Teknik Digital Bagi Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro. *Journal of Vocational and Career Education*, *2*(1). https://doi.org/10.15294/jvce.v2i1.10979

Herlinah, & Habibi, B. (2016). *Inovasi Teknologi Pembelajaran Berbasis Mobile Learning*. *8*, 53.

Huda, Mulyono, Rosyida, & Wardono. (2019). Kemandirian Belajar Berbantuan Mobile Learning. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *2*, 798–806.

Husna, R. (2020). Efektivitas Pembelajaran Turunan Pada Masa Pandemi Covid-19 Melalui Media Mobile Learning Ditinjau Dari Hasil Belajar Mahasiswa. *Numeracy*, *7*(2), 324–333. https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i2.1187

Kurniawan, H. (2017). Media Pembelajaran Mobile Learning Menggunakan Android (Studi Kasus: Jurusan Sistem Informasi IIB Darmajaya). *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, *8*(1). https://doi.org/10.36448/jsit.v8i1.866

Muswita, Utomo, A. B., Yelianti, U., & Wicaksana, E. J. (2018). Pengembangan E-Book Berbasis Mobile Learning Pada Mata Kuliah Struktur Tumbuhan. *Pendidikan Biologi*, *11*, 93–104.

Muyaroah, S. (2017). Efektifitas Mobile Learning Sebagai Alternatif Model Pembelajaran. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, *46*(1), 23–27.

Nasir, A. M., & Nirfayanti. (2019). *Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile Learning Dalam Meningkatkan*. *2*, 34–41.

Pillena, L. S., Cahyana, U., & Purwanto, A. (2019). Pengaruh Media Mobile Learning Dan Kemampuan Metakognitif Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, *4*(2), 157–167. https://doi.org/10.15575/jtk.v4i2.5132

Prasetyowati, D. (2016). Efektivitas Mobile Learning Pada Mata Kuliah Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Aksioma*, *6*(Maret), 1–8.

Pratama, R. A., Ulfa, S., & Kuswandi, D. (2018). Mobile Learning Berbasis Game Based Learning Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *3*(6), 771–777.

Setyadi, D. (2017). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Sarana Berlatih Mengerjakan Soal Matematika. *Satya Widya*, *33*(2), 87–92. https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i2.p87-92

Sibarani, H. P., Kumaro, M., & Sukrawan, Y. (2019). Implementasi Mobile Learning Berbasis Aplikasi Smartphone Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut. *Journal of Mechanical Engineering Education*, *6*(1), 42–50. https://doi.org/10.17509/jmee.v6i1.18240

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Sukmana, A. I. W. I. Y., & Suartama, I. K. (2018). Pengembangan Mobile Learning Berorientasi Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Mata Kuliah

Multimedia. *Journal of Education Technology*, *2*(1), 45. https://doi.org/10.23887/jet.v2i1.13808

Suryani, N., Musahrain, & Suharno. (2017). Pengaplikasian Mobile Learning Sebagai Media dalam Pembelajaran Prosiding Seminar Pendidikan Nasional. *Prosiding Seminar Pendidikan Nasional*, 125–131.

Winarto, A. C. W. E., & Yunianta, T. N. H. (2018). *Pengembangan Mobile Learning Matematika Sebagai Suplemen Belajar SMA Kelas XI Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting dikuasai siswa di sekolah karena kegunaannya untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari (Sutjipto , 2005: 25). Mate*. 32–44.

Wulandari, D. A., Wibawanto, H., Suryanto, A., & Murnomo, A. (2018). Pengembangan Mobile Learning berbasis Android pada Mata Pelajaran Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Sultan Trenggono Kota Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, *6*(5), 577. https://doi.org/10.25126/jtiik.201965994

Zubaidah, S. (2019). STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics): Pembelajaran untuk Memberdayakan Keterampilan Abad ke-21. *Seminar Nasional Matematika Dan Sains*, *September*, 1–18.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Optimalisasi Televisi Edukasi Untuk Pemerataan dan Peningkatan Kualitas Pendidikan Indonesia

Ilham Marnola[1], Yulia Rahmi[2], Nurul Qomariyah Ahmad[3], Ali Umar4, Siska Wahyuni[5]
[1, 3, 4] IAIN Takengon, Aceh; [2] Universitas Negeri Padang; [5] Universitas Terbuka

Email: ilhamtp2008@gmail.com

ABSTRAK

Tulisan ini memberikan gambaran tentang Televisi Edukasi, sebuah program dan saluran Televisi dikembangkan oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan untuk memberi dukungan pembelajaran. Televisi Edukasi telah berkiprah sekian lama di Indonesia yang dapat menjangkau darerah terpencil dan terluar dengan bantuan pemancar satelit. Memiliki Konten untuk kegiatan pendidikan dan pengajaran serta informasi tentang kebijakan kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Konten-konten Televisi Edukasi dapat digunakan sebagai konten atau materi belajar di kelas, untuk pendalaman materi belajar baik dilakukan di kelas bersama guru mata pelajaran, belajar dirumah dengan bimbingan guru atau maupun belajar mandiri siswa. Pemerintah memanfaatkan Televisi Edukasi untuk mendukung pembelajaran yang berlangsung selama masa Pandemi Covid 19. Dengan bantuan Relay dari TVRI, siswa dapat menyaksikan tayangan tayangan pembelajaran yang telah di buat oleh Televisi Edukasi. Namun perlu usaha untuk meningkatkan kegiatan pemanfaatan program Televisi Edukasi baik selama masa Pandemi maupun pasca pandemi, karena ternyata masih banyak keterbatasan-keterbatasan yang terjadi sehingga belum optimal termanfaatkan oleh kalangan pendidikan di Indonesia baik dalam kegiatan belajar terstruktur dan juga dalam kegiatan belajar mandiri siswa.

Kata Kunci: Revitalisasi, Televisi Edukasi, Sumber Belajar

ABSTRACT

This paper provides an overview of Televisi Edukasi, a Television program and channel developed by the Ministry of Education and Culture to provide learning support. Televisi Edukasi has been active for a long time in Indonesia that can reach remote and outer areas with the help *of satellite transmitters. Has content for educational and teaching activities as well as information about the policies of the Ministry of Education and Culture. Televisi Edukasi content can be used as content or learning material in the classroom, for the deepening of learning material either done in class with the subject teacher, studying at home under the guidance of the teacher or independent student learning. The government utilizes Televisi Edukasi to support learning that took place during the Covid Pandemic 19 period. With the help of Relay from TVRI, students can watch learning shows that have been made by Televisi Edukasi. However, efforts need to be made to increase the utilization of Televisi Edukasi programs both during the Pandemic and post-pandemic periods, as in fact there are still many limitations that occur so that education has not been optimally utilized in Indonesia both in structured learning activities and also in student independent learning activities.*

Keywords: *Revitalization, Televisi Edukasi, Learning Resources*

PENDAHULUAN

Televisi adalah salah satu sarana komunikasi dan informasi elektronik yang dapat menampilkan gambar statis, motion, suara atau video. Hari ini perangkat TV telah menjadi sesuatu yang harus ada di sebuah rumah tangga, bahkan ada yang terdapat 2 perangkat didalam sebuah rumah. Ada perubahan kecendrungan ditengah masyarakat, dimana dulunya perangkat televisi masuk dalam kebutuhan mewah atau tersier akan tetapi sekarang sudah menjadi kebutuhan primer bagi sebuah keluarga. Hal ini terkait dengan kebutuhan akan konten yang terdapat dalam program tayangan televisi. Seperti misalnya kebutuhan akan informasi atau berita, hiburan dan lain sebagainya.

Pada pengklasifikasian media, televisi dikelompokkan dalam jenis media massa. Selain televisi didalam kelompok media massa juga terdapat media lainnya baik dalam bentuk cetak maupun elektronik. Dalam bentuk media cetak, dikenal Majalah, buletin, koran, brosur dan lainnya. Sedangkan pada media elektronik dikenal radio, *smartphone*, PC, internet dan sebagainya. Di dalam pemanfaatan media massa tersebut, terjadi komunikasi massa. Komunikasi massa ditandai dengan penerima manfaat yang relatif besar dan heterogen (Severin dan Tankard, 2001). Saat ini Televisi masih menjadi media massa yang disukai oleh berbagai lapisan mayarakat walaupun ditengah perkembangan dunia internet yang dahsyat. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti daya jangkaunya ke berbagai kalangan dan golongan masyakarat, karakteristiknya yang dapat menyajikan pesan suara dan gambar disertai unsur gerak sehingga menimbulkan ketertarikan untuk menyimak sajian tayangannya.

Besarnya potensi manfaat dari media televisi ini dapat digunakan dalam mendukung kegiatan pendidikan. Caranya dengan dihadirkannya tayangan atau program program yang dapat bernilai edukasi atau berisi konten pendidikan dan pengajaran. Terdapat kecenderungan yang menguntungkan terhadap penggunaan program Televisi Pendidikan dan direkomendasikan bahwa beberapa stasiun televisi harus menyiarkan pelajaran yang diajari dengan baik dan merancang pelajaran yang cocok untuk pelajar (Nemine & Akintunde, 2019). TV Edukasi adalah contoh program dan siaran televisi yang menyajikan konten pendidikan dan pengajaran dengan persentase sangat besar. TV ini di bawah pengelolaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kondisi Pandemi Wabah Covid 19 yang mewabah sekarang di seluruh dunia termasuk Indonesia menyebabkan terjadinya pembatasan kegiatan pembelajaran. Siswa dan guru belajar tidak lagi di kelas kelas sekolah. Hal ini tidak dapat dijadikan sebagai alibi untuk menghentikan proses belajar. Beberapa upaya telah dilakukan dengan kreativitas masing sekolah atau masing masing guru yang jelas pembelajaran tepat berlangsung, seperti belajar daring menggunakan berbagai paltform atau aplikasi. Namun ternyata belajar daring atau sering disebut belajar online ternyata menghadapi banyak kendala, seperti ketersedian sinyal, perangkat

komunikasi yang mendukung dan lainnya. Kemudian, Kementerian Pendidikan dan kebudayaan bekerjasama dengan TVRI menayangkan program TV Edukasi yang dapat disaksikan oleh kalangan pendidikan dan dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran.

B. PEMBAHASAN

1. Pemanfaatan TV Edukasi

Media pendidikan yang berkembang saat ini, terdiri dari berbagai bentuk dan karakteristik. Media tersebut memiliki ciri khas dan keunggulannya masing masing. Allen, W (1969) menjelaskan Hubungan Stimulus Media Instruksional dengan Tujuan Pembelajaran dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Stimulus Media Instruksional dengan Tujuan Pembelajaran

Learning Objectives	Instructional Media						
	Still Pictures	Motion Pictures	Television	Radio	Prog. Instruction	Print Text	Oral Presentation
Factual Information	Medium	Medium	Medium	Medium	High	High	Medium
Vision & Audio Identification	High	High	Medium	High	Medium	Medium	Low
Principles, concept, rules	Medium	High	High	Medium	High	High	Medium
Procedures	Medium	High	Medium	Medium	High	High	Medium
Performing Motor Acts	Low	Medium	Low	Low	Low	Low	Low
Attitudes, Opinions & Motivation	Low	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium

Media televisi memiliki ciri khas dan keunggulan tersendiri, sehingga potensial untuk dioptimalkan dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Karakteristik program atau siaran televisi untuk pembelajaran dibedakan menjadi 2 yaitu, siaran pendidikan dan siaran pengajaran. Siaran pendidikan dapat diartikan sebagai program penyiaran meliputi siaran pedesaan, kesehatan, pertanian, agama, wanita, berita, hukum dan lainnya. Sedangkan siaran pengajaran atau instruksional meliputi siaran untuk sekolah formal (termasuk untuk perguruan tinggi) serta untuk bimbingan dan konsultasi belajar yang didasarkan pada kurikulum tertentu (Miarso, 2007). Siaran pendidikan tidak dirancang khusus untuk kegiatan kurikuler pelajar di sekolah, memiliki tujuan umum dan makna yang luas dan prosesnya terjadi tanpa kontrol khusus. Sedangkan itu siaran pengajaran adalah tayangan yang didesain secara khusus, memiliki target yang jelas dan terinci sesuai dengan kurikulum pendidikan nasional yang berlaku dan penayangannya dapat cocokkan dengan keadaan pelajar dan guru.

Televisi Edukasi (TVE) adalah sebuah program televisi yang berisi konten pendidikan dan pengajaran. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan (Pustekkom) mengembangkan program Televisi Edukasi (TVE). Program ini merupakan salah satu program terobosan pendidikan dan pengajaran disamping berbagai program yang dapat menunjang pembelajaran seperti buku sekolah elektronik, radio suara edukasi, mobile edukasi, jaringan pendidikan nasional dan video pembelajaran. TV Edukasi diharapkan dapat membantu menuntaskan wajib belajar terutama untuk di daerah terpencil yang masih kekurangan guru, materi ajar dan sumber belajar, serta menunjang proses pembelajaran reguler dan jarak jauh (Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, 2009).



Gambar 1. 15 tahun kiprah TV Edukasi di Indonesia.

Materi siaran program pendidikan dan pengajaran dikembangkan dengan format tayangan langsung (*live*) atau tunda (*record*). Materi siaran pengajaran dikembangkan berdasarkan kurikulum dan ditujukan semua jenjang pendidikan. Banyak program tayang yang disajikan oleh di TVE antara lain: *Science Insight*, *Aku Juga Ingin Tahu, Fisika itu Asyik, Informasi Pendidikan* dan *Siaran Pendidikan Interaktif*. Selain itu juga menayangkan siaran Pendidikan seperti Agama, Budi Pekerti, Budaya, Keterampilan, Olahraga, Kesehatan, Seni, Pertanian, Peternakan, Program Paket A, B, dan C serta program lainnya. Siaran lainnya adalah menayangkan berbagai Informasi kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.



Gambar 2. Manfaat Belajar dari rumah memanfaatkan TV Edukasi di TVRI.

Pembatasan berbagai kegiatan pembelajaran terutama yang bersifat mengumpulkan massa seperti di kelas kelas pembelajaran menimbulkan permasalahan dalam hal keberlanjutan belajar siswa. Siswa tidak diperkenankan mengikuti kelas belajar tatap muka di kelas yang dibimbing oleh guru sebagaimana biasanya. Siswa mengikuti proses pembelajaran dari rumah masih masing dan guru akan memfasilitasi pembelajaran dari jarak jauh. Namun dengan adanya program TV edukasi, siswa bisa tetap belajar baik itu yang terjadwal ditentukan oleh sekolah atau belajar mandiri. Bahkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bekerjasama dengan TVRI menayangkan program pembelajaran yang berasal dari konten TV Edukasi. Dengan menggunnakan pesawat Televisi, siswa dapat menyaksikan siaran pembelajaran TV Edukasi melalui Channel TVRI. TV Edukasi menjadi opsi atas berbagai keterbatasan yang terjadi selama kondisi kedaruratan pembelajaran karena Pandemi covid 19. Wakil Ketua Riau Komisi Penyiaran Indonesia Daerah (KPID) Hisam Setiawan yang menyampaikan bahwa Program Belajar dari Rumah yang ditayangkan di TVRI dinilai tepat untuk mengatasi kesulitan belajar dengan belajar daring yang sebelumnya digunakan dan dapat membantu kelancaran belajar siswa di masa darurat COVID-19 (kpi.go.id, 2020). Program Belajar dari Rumah yang diadakan memperlihatkan bahwa sesungguhnya kondisi masyarakat kita saat ini masih banyak yang memiliki

keterbatasan baik aspek ekonomi maupun letak geografis sehingga memiliki keterbatasan akses jaringan internet.

Kalangan dunia pendidikan dapat menyaksikan berbagai tayangan pembelajaran dan pendidikan dari TV Edukasi baik dalam program Belajar dari rumah di masa pandemi Covid 19 ataupun dalam keadaan normal. Ada beberapa cara untuk menikmati tayangan yang ada di saluran TV Edukasi, diantaranya:

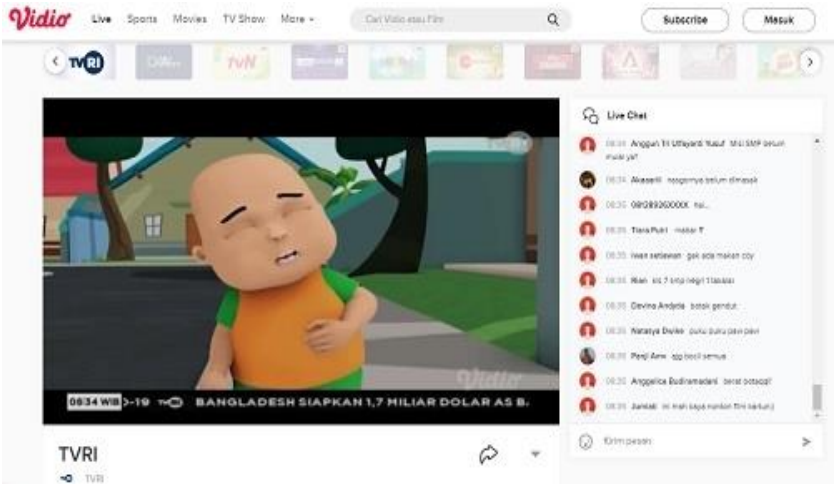
1. Menyaksikan Siaran Relay di TVRI secara langsung

Cara ini dapat dilakukan siswa dengan menyesuaikan dengan jadwal tayangan dengan jenjang kelas masing masing, karena sudah ditentukan jadwal siaran untuk masing masing kelas. Siswa dapat mengikuti siaran pembelajaran di rumah masing masing.



Gambar 3. Siswa belajar di rumah dengan menyimak program TV Edukasi pada saluran TVRI.

Selain menggunakan pesawat televisi, siswa juga dapat menyimak siaran tersebut menggunakan moda lain, misalnya melalui program Live Streaming ssaluran TV di Internet yang diakses dengan menggunakan *Personal Computer*, *Laptop* dan *Notebook*.



Gambar 4. Tampilan program TV Edukasi melalui Live Streaming pada saluran TVRI.

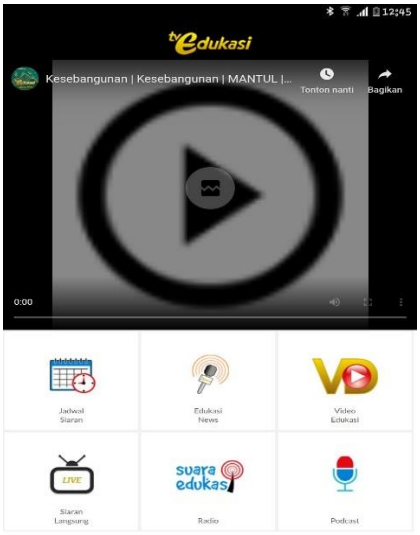
2. Menyaksikan langsung program TV Edukasi di Saluran TV Edukasi sendiri.

TV edukasi sebenarnya adalah sebuah channel atau saluran tersendiri, namun mengaksesnya jika menggunakan pesawat televisi, harus menggunakan resevier digital. Berbeda dengan relay di TVRI, pada beberapa daerah, siarannya dapat disaksikan walau tanpa ada perangkat digital. Pada saluran TV Edukasi, ditayangkan secara penuh 24 jam tanpa diselingi dengan program dari TVRI atau TV lain seperti pada relay di TVRI. Sehingga siswa bisa optimal menikmati tayangan untuk mendukung kegiatan belajar mereka.



Gambar 5. Tampilan Saluran TV Edukasi pada melalui Live Streaming.

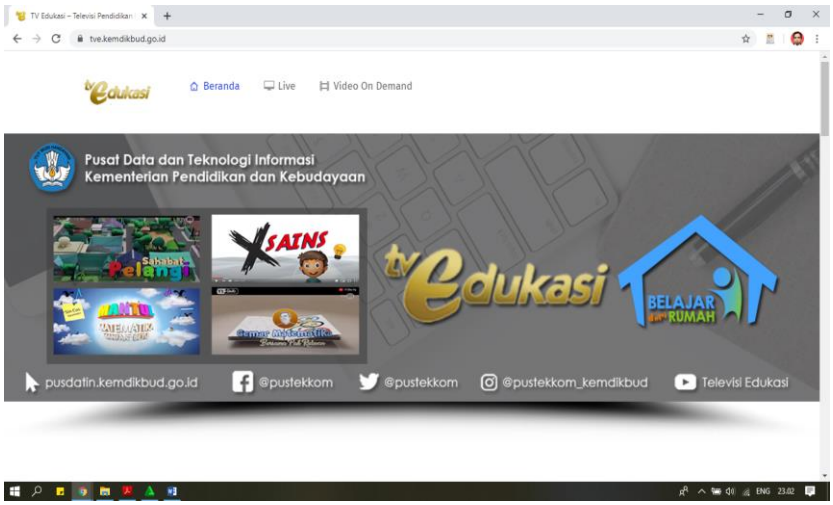
Siswa juga dapat menyaksikan siaran program TV edukasi melalui aplikasi TV edukasi dengan menggunakan perangkata smart phone atau tablet. Terlebih dahulu siswa memasang aplikasi TV Edukasi diperangkat yang dapat diunduh di play store atau yang sejenisnya. Dibawah ini adalah tampilan menu utama dari aplikasi TV Edukasi ada beberpa pilihan menu yang dapat dipilih oleh pelajar



Gambar 6. Tampilan Aplikasi TV Edukasi pada Smartphone.

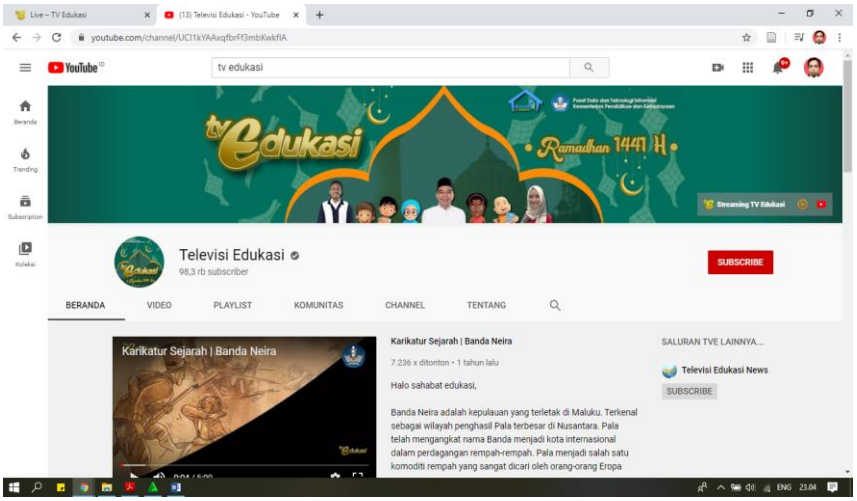
3. Menyaksikan siaran tunda program TV Edukasi.

Selain tayang secara langsung atau live, TV edukasi juga memiliki berbagai video tayangan tunda yang dapat kita simak melalui berbagai cara seperti mengunjungi situs TV edukasi dengan alamat www.tve.kemdikbud.go.id dan *channel Youtube*. Pada aplikasi TV edukasi dan situs TV edukasi, selain tayang langsung juga terdapat terdapat koleksi video lainnya. Misalnya di Web TV Edukasi, kita bisa memilih menu "Video on Demand".



Gambar 7. Tampilan Web TV Edukasi.

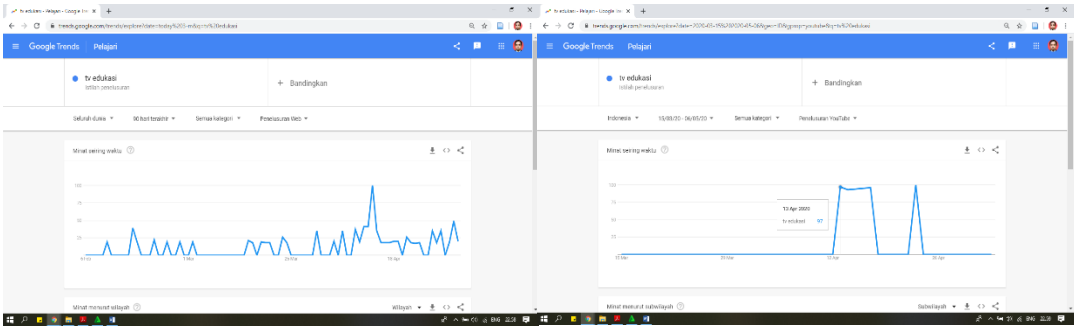
Selain menggunakan website, TV Edukasi juga dapat di akses dari Media Sosial Youtube. Di dalamnya dapat disaksikan berbagai video pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar.



Gambar 8. Tampilan saluran Youtube TV Edukasi.

2. Revitalisasi TV Edukasi di masa depan.

Pemanfaatan TV Edukasi telah dilakukan sejak lama dan di maksimalkan lagi di kala pandemi Covid 19. Ada pengaruh pemanfaatan TV edukasi terhadap tingkat pencariannya di mesin pencari, baik dalam bentuk web maupun video di youtube. Terjadi peningkatan intensitas pencarian dengan 2 cara tersebut.



Gambar 9. Google Trend untuk web TV Edukasi dan Youtube

Namun demikian sejak digagas sampai dengan saat ini, kehadiran TV edukasi telah mewarnai dunia penyiaran di Indonesia dengan menghadirkan berbagai program pendidikan dan pengajaran yang tentu saja bernilai positif. Tentu saja banyak hal yang perlu diperhatikan untuk optimalisasi TV Edukasi ini dalam mendukung program pendidikan nasional, diantaranya adalah: bahwa isi program harus telah sesuai dengan kurikulum pendidikan nasional yang berlaku. Permasalahan berikutnya adalah karena kurangnya publikasi ke masyarakat umum khususnya kalangan dunia pendidikan, jam tayang yang sulit diakses dan tidak sesuai dengan waktu belajar siswa, maka program ini masih belum mengakomodir keinginan dan keperluan siswa sehingga belum memberikan hasil yang optimal, meskipun minat siswa tergolong tinggi (Murwitaningsih, 2016), pemanfaatan TV Edukasi oleh pengguna belum optimal karena adanya kendala

akses, kendala jadwal yang tidak sesuai dengan jadwal sekolah, serta kendala perbedaan waktu antara Wilayah Indonesia Barat, Tengah, dan Timur. (Kementerian Pendidikan Nasional, 2010). Maka untuk itu materi atau konten program siaran sudah disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku serta dikembangkan oleh narasumber yang ahli di bidangnya. Sebaiknya program ini diteruskan dengan beberapa perbaikan, antara lain dengan: melakukan tayang ulang, meningkatkan distribusi jadwal siaran melalui tayangan di stasiun televisi nasional, facebook, web, atau brosur. Penyebaran informasi tentang program yang dilakukan secara intensif ke sekolah binaan di daerah terdekat nyatanya belum mampu memberikan kemudahan akses jadwal siaran bagi pemirsa, bahkan jadwal siaran yang dianggap sudah sesuai dengan jam belajar siswa seringkali delay sehingga membuat pemirsa merasa kesulitan.

Sejalan dengan itu, PUSTEKKOM juga melakukan evaluasi terhadap pemanfaatan program TV Edukasi kepada kepala sekolah, guru, pengelola TIK, dan siswa di 64 lokasi dengan mendapat hasil, yaitu: (1) TV Edukasi belum dimanfaatkan secara optimal oleh responden; (2) Terkait pemberian bantuan, pihak yang memberi bantuan terkadang hanya memberikan bantuan tanpa disertai dengan petunjuk bagaimana memanfaatkan perangkat tersebut; (3) Sebagian kondisi perangkat ada yang rusak meskipun perangkat tersebut jarang dimanfaatkan; (4) Dari keseluruhan responden yang banyak memanfaatkan TV Edukasi adalah dari responden siswa dibandingkan dengan responden kepala sekolah dan guru; (5) Dalam memanfaatkan TV Edukasi kebanyakan melalui TVRI disamping melalui TV lokal. Responden siswa memanfaatkan TV Edukasi di rumah baik sendiri maupun dengan keluarga. Hal ini bisa dimaklumi, karena para guru jarang (hampir tidak pernah) meminta anak untuk memanfaatkan TV Edukasi di sekolah; (6) Berkenaan dengan siaran interaktif, baru 27% siswa dan 39% guru yang telah mengetahui siaran interaktif. Mereka yang telah mengetahui siaran interaktif ini meminta agar jam tayangnya disesuaikan dengan jam mereka di rumah. Kalau memungkinkan format siaran interaktif ini karena untuk persiapan ujian nasional dibuat seperti di bimbingan belajar; (7). Pemanfaatan TV Edukasi tidak terintegrasi secara langsung di kelas; (8). Beberapa responden ± 30% dari keseluruhan responden ternyata kurang setuju dengan adanya pemberian penghargaan kepada mereka yang telah memanfaatkan TV Edukasi secara optimal. Menurut mereka memanfaatkan konten-konten pembelajaran itu sudah seharusnya, bukan karena ingin memperoleh penghargaan; (9). Banyak faktor yang menyebabkan TV Edukasi tidak dimanfaatkan secara optimal diantaranya kebijakan, peralatan, SDM, kendala akses, kualitas teknis seperti kejelasan gambar dan suara, ketepatan waktu siaran, serta kurangnya sosialisasi; (10). Pengelola TIK belum banyak berperan dalam pemanfaatan TV Edukasi. Peran mereka antara lain dalam menyiapkan perangkat untuk menyaksikan siaran TV Edukasi serta merekam siaran TV Edukasi agar dapat dimanfaatkan sewaktu-waktu juga sangat

kurang. Hanya sekitar 8% responden dari pengelola TIK yang ikut membantu memfasilitasi pemanfaatan TV Edukasi di sekolah (Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan, 2011).

Optimalisasi pendayagunaan siaran TV Edukasi oleh pengguna (dalam hal ini guru dan siswa) belum maksimal. Kemungkinana disebabkan bahwa selama ini monitoring dan evaluasi yang dilakukan lebih kepada hal yang terkait dengan pemanfaatannya saja tanpa memperhatikan faktor-faktor yang berperan terhadap pemanfaatan itu sendiri. Maka untuk itu, perlu dilakukan juga dievaluasi pemanfaatan siaran TV Edukasi secara menyeluruh, tidak hanya dari sisi akses, tetapi juga dari sisi materi siaran, sosialisasi serta dari sisi pengguna.

Beberapa catatan poin diatas dapat menjadi parameter kondisi tentang pemanfataan program siaran TV Edukasi selama ini untuk kemudian diperbaiki di masa depan dalam rangka mendukung pembangunan pendidikan Indonesia. Keberadaan TV Edukasi walau dengan banyak keterbatasannya tersebut sangat penting dalam rangka optimalisasi pendidikan. Daya jangkau yang luas dan konten materi yang cukup menarik adalah daya tarik program ini yang tampaknya harus bisa diberdayakan.

KESIMPULAN

Dari uraian pada pembahasan, dapat diambil simpulan bahwa TV Edukasi memiliki peran penting dalam pemerataan dan peningkatan mutu pendidikan karena daya jangkaunya yang luas, dimana tidak semua moda bantuan dapat menjangkaunya. TV Edukasi saat ini dengan sebaran pesawat TV yang masif disetiap rumah penduduk di Negara Kesatuan Republik Indonesia dapat menjadi sarana media pembelajaran. Pembelajaran pada saat kondisi pandemi Covid 19 dapat ditunjang dengan memanfaatkan TV Edukasi karena terdapatnya berbagai keterbatasan sarana pendidikan terutama pada daerah Terpencil dan Terpelosok. Pengelola program TV Edukasi yaitu PUSTEKKOM menghadapi tantang bagaimana program tersebut betul-betul dapat secara optimal mendukung pembangunan Indonesia utamanya dalam bidang Pendidikan dan Pengajaran. Kemasan program yang semakin kreatif dan sosialisasi serta kerjasama dengan berbagai pihak terutama guru secara aktif dilibatkan dalam optimalisasi pemanfaatan TV Edukasi adalah cara yang dapat dilakukan untuk mendukung maksimalisasi pemanfaatan siaran tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Allen, W. (1969). *The School And The Challenge Of Innovation*, McGraw-Hill, New York,

Kementerian Pendidikan Nasional. (2010). *Evaluasi TV EDUKASI: Laporan Evaluasi TV EDUKASI oleh Staf Ahli Mendiknas Bidang Penerapan dan Pengkajian IPTEK*. Jakarta: Kemdiknas

kpi.go.id. (2020, 13 April). KPID: *Program Belajar dari Rumah TVRI Jadi Solusi Keterbatasan Internet*. Diakses pada 19 April 2020. http://www.kpi.go.id/index.php/id/umum/23-berita-daerah/35671-program-belajar-dari-rumah-tvri-jadi-solusi-keterbatasan-internet

Miarso, Y. H. (2007). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Murwitaningsih, S. (2016). Evaluasi Program Siaran Pendidikan Interaktif Televisi Edukasi Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 7(1), 9.

Nemine, E.-B. B., & Akintunde, A. O. (2019). Impact of Teaching Experience on Teachers' Attitude towards the Use of Instructional Television (ITV) in Bayelsa State Nigeria**.** *Asian Journal of Education and Training*, 5(2), 292–298

Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan. (2009). *30 Tahun Kiprah Pustekkom dalam Pendidikan*. Tangerang Selatan: Pustekkom Depdiknas.

Severin, J Werner dan James W. Tankard. (2001). *Communication Theory: Origin, Methods, and Uses in The Mass Media*. Eddison Wesley Lngman, Inc.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pemanfaatan Moodle Berbasis *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa

Adirasa Hadi Prasetyo[1], Wahira[2], Harizahayu[3], Indra Nanda[4]

[1] STKIP PGRI Sumenep, [2] Universitas Negeri Makasar, [3] Politeknik Negeri Medan, [4] Amik Citra Buana Indonesia

Email: [1]adirasapaperjournal@gmail.com, [2]wahira@unm.ac.id, [4]harizahayu@polmet.ac.id , [4]inanda70@gmail.com

ABSTRAK

Dalam sebuah proses pembelajaran dibutuhkan persiapan dan perencanaan yang baik oleh guru. Hal ini penting dilakukan agar proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik. Dengan demikian tujuan pembelajaran akan dicapai dan sesuai dengan rencana yang telah disusun di awal. Salah satu instrument pembelajaran yang harus dipersipakan dengan baik adalah model pembelajaran. *experiential learning* merupakan salah satu model pembelajaran berbasis keaktifan siswa yang sering dipakai oleh guru di kelas. Dalam *experiential learning* ada 4 proses yang harus dilalui oleh siswa, meliputi: *concrete experience, reflective observation, abstract conceptualization, active experimentation.* Model *experiential leaning* ini cocok diterapkan pada mata pelajaran agama Islam yang fokusnya pada pendidikan karakter. Metode penelitian dalam artikel ini berjenis kajian literatur dan didukung dengan teori pada buku dan jurnal terkait. Kajian literatur dalam artikel ini berfokus pada nilai karakter religius dan jujur. Dua karakter ini penting diajarkan dan dibiasakan kepada siswa sejak dini. Bahkan dalam pembelajaran online harus tetap diupayakan agar penenaman karakter religius dan jujur ini tetap diberikan agar melekat dalam diri siswa.

Kata Kunci: *Experiential Learning*, Pendidikan Karakter, Pembelajaran *Online*

ABSTRACT

In the learning process, it takes good preparation and planning by the teacher. This is important so that the learning process can run well. Thus, the learning objectives will be achieved and in accordance with the plans that have been prepared at the beginning. One of the learning instruments that must be well prepared is the learning model. Experiential learning is a learning model based on student activity that is often used by teachers in the classroom. In experiential learning there are 4 processes that must be passed by students, including: concrete experience, reflective observation, abstract conceptualization, active experimentation. This experiential learning model is suitable to be applied to Islamic religious subjects which focus on character education. The literature review in this article focuses on the value of religious and honest characters. These 2 characters are important to be taught and accustomed to students from an early age. Even in online learning, efforts must be made so that the inculcation of this religious and honest character is still given so that it is inherent in students.

Keywords: *Experiential Learning, Character Education, Online Learning*

PENDAHULUAN

Dunia pada saat ini mengalami banyak perubahan dan cenderung terus bergerak menuju pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi secara masif. Dunia pendidikan juga banyak mengalami perubahan dan penyesuaian atas canggihnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Banyak instansi pendidikan pada sekolah atau perguruan tinggi yang sudah mencoba dan beradaptasi dengan penggunaan dan pemanfaatan kecanggihan teknologi.



Figure 1. *Discovery Learning* (https//tes.comnewsgifted-education-discovery-learning-answer)

Revolusi industri 4.0 merupakan salah satu perubahan yang masih ada dan cenderung memaksimalkan kecanggihan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada era ini penggunaan sarana teknologi informasi sangat signifikan. Kita tahu bersama bahwa revolusi industri 4.0 melahirkan era robotiasasi, *artificial intellegence* (AI) dan juga *internet of think* (IoT). Keberadaan revolusi industri 4.0 ini telah menggantikan sebagian peran manusia di berbagai sektor kehidupan. Misalnya: pelayan restauran di Jepang telah digantikan dengan robot pintar, materi pembelajaran di Singapura telah menerapkan *augmented reality* (AR) dengan memanfaakan kecanggihan *smartphone* dan lain sebagainya.

Kabar terbaru muncul dari negara Jepang yang mulai mengenalkan *Era society 5.0* pada dunia internasional. Hal tersebut muncul pada saat orang orang masih berusaha mempelajari dan beradaptasi dengan era revolusi industri 4.0 yang mulai diikuti dan diterapkan di banyak negara. Dan perubahan ini juga berdampak pada digitalisasi dunia pendidikan. *Era society 5.0* ini hadir untuk memberikan solusi dan penyempurnaan pada era revolusi industri 4.0 yang telah banyak digunakan. *Era society 5.0* mencoba untuk mengaplikasikan teknologi pada kehidupan manusia. Selain itu pada *Era society 5.0* ini dihadirkan juga berbagai solusi atas problem yang terjadi antara dunia maya dan dunia sosial.

Kaitannya dengan dunia pendidikan, seluruh komponen yang terlibat dalam bidang pendidikan harus menyiapkan pembelajaran yang relevan dengan *Era society 5.0*. Pembelajaran harus dipersiapkan dengan model pembelajaran yang dapat mengasah kemampuan berfifkir kritis siswa dan bersifat konstruktif. Salah satu model pembelajaran yang banyak digunakan saat ini adalah penggunaan *e-learning.*

Pemanfaatan *e-learning* sudah banyak digunakan oleh berbagai instansi pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai dengan pendidikan tinggi. Banyak faktor yang menjadikan *e-learning* banyak dipakai oleh berbagai kalangan, diantaranya:

(1) Akses yang mudah
(2) Dapat digunakan pada *smartphone,* tablet, laptop dan komputer
(3) Dapat digunakan kapan saja dan dimana saja
(4) Praktis dan efisien
(5) Menyesuikan kemajuan zaman
(6) Terintegrasi dengan sumber belajar dari seluruh dunia
(7) Berbasis *big data*

Beberapa faktor pendukung dalam akses *e-learning* di atas menjadikannya sebagai *platform* yang cocok untuk digunakan oleh siapa saja yang ingin belajar tanpa batas. Pemanfaatan *e-learning* ini bisa dipadukan dengan berbagai metode pembelajaran yang berbasis keaktifan siswa. *Discovery Learning* merupakan salah satu metode yang bisa digunakan secara terpadu dan terintegrasi dengan pemanfaatan *e-learning*.

Discovery Learning diartikan sebagai sebuah proses belajar yang menjadikan siswa mencari tahu sendiri sebuah inti dari topik bahasan yang sedang dipelajari (Gobel: 2021). Metode *Discovery Learning* merupkan sebuah metode pembelajaran yang mendesain siswa untuk bisa menemukan secara mandiri konsep dan pengetahuan yang seang dipelajarinya (Hammer & Gunstone: 2013). Metode *Discovery Learning* ini juga merupakan sebuah pendekatan yang dapat diterapkan pada lingkungan belajar berbasis konturktivis (Neber: 2012; Seel: 2012). Para ilmuwan percaya bahwa *Discovery Learning* dapat mengembangkan kreatifitas siswa, memberikan motivasi belajar, menjadikan siswa aktif dan mendorong siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah (Burns & Ellis, 1970); Lavine: 2012; Levy *et al:* 2018).

Discovery Learning memberikan kesempatan yang luas pada siswa untuk merasakan sendiri pengalaman belajarnya dalam menemukan konsep dan topik yang sedang dipelajari (Liljedahl, 2017). Menurut Ausubel dalam (Della-Piana Eldredge: 1966) menyatakan bahwa siswa akan menemukan sendiri fakta atau topik pembahasan yang dicarinya dalam metode *Discovery Learning.* Siswa diberikan ruang yang bebas untuk menciptakan dan mengatur pengetahuan yang dipelajarinya serta dapat meningkatkan kegigihan dan kreatifitas siswa dalam metode *Discovery Learning* (Honomichl & Chen, 2012). Manfaat lain dari penggunaan metode *Discovery Learning* ini adalah mendorong siswa agar bisa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Druckman & Ebner, 2018). Piaget dalam (Dalgarno *et al*: 2014) menyebutkan bahwa *Discovery Learning* menjadikan seseorang dapat membentuk representasi pengetahuannya sendiri dan masing masing mendapat pengalaman berharga darinya.

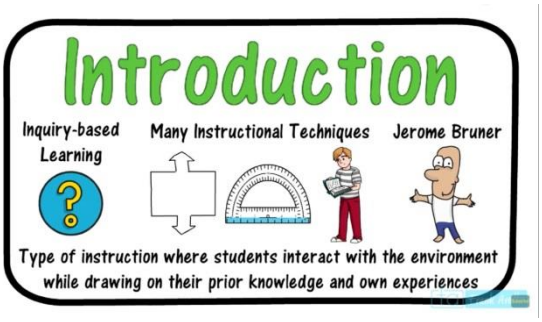


Figure 2. *About Discovery Learning* (*Channel Youtube Teaching & Education*)

Perpaduan antara metode *Discovery Learning* dengan pemanfaatan *e-learning* pada proses pembelajaran diharapkan dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik. Seorang siswa yang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran menandakan dia telah memeiliki indikator minat belajar yang tinggi pada pembelajaran tersebut. Minat belajar memegang peranan penting dalam sebuah proses pembelajaran (Huang *et al*: 2013).

Tujuan pendidikan dan pembelajaran akan mudah dicapai jika memperhatikan minat belajar siswa (Gao *et al*: 2014). Pada dasarnya kondisi penting dari sebuah pembelajaran adalah minat belajar siswa dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran (Hong et al., 2017). Dengan tersedianya sarana dan akses pendidikan yang sudah berbasis kemajuan IT tersebut diharapkan banyak kemudahan dalam akses konten pendidikan untuk para siswa.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk melihat pemanfaatan *e-learning* berbasis *Discovery Learning* dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa Universitas Terbuka khususnya mata kuliah pendidikan agama Islam. Keunikan peneitian ini terletak pada metode *Discovery Learning* yang terintegrasi dengan *e-learning* Moodle.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut (Sugiyono: 2011) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif dipakai untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dan pengumpulan datanya memakai instrumen penelitian, menggunakan analisis statistik dan bertujuan menguji hipotesis yang diterapkan.

Menurut (Suprapto: 2001) dalam penelitian kuantitatif memakai alat ukur berupa kuisioner dan data yang didapatkan berupa jawaban atas pertanyaan yang telah diberikan. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan diberikan pada 53 orang mahasiswa Universitas Terbuka pada mata kuliah pendidikan agama Islam. Analisis daata penelitian ini menggunakan regresi linier sederhana dengan menggunakan *software* SPSS. Angket dibuat dalam bentuk *google form* dan diberikan pada responden melalui aplikasi *whatsapp*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari analisis data regresi dengan bantuan *software* SPSS diperoleh data sebagai berikut:

Table 1. Hasil Uji Regresi

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33,393	1	33,393	42,343	,000[b]
	Residual	9,464	12	,789		
	Total	42,857	13			

a. Dependent Variable: Minat Belajar

b. Predictors: (Constant), *Discovery Learning*

Dari output tersebut diketahui bahwa nilai F hitung = 42,343 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 < 0,05. Maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel minat belajar. Dengan kata lain variabel ada pengaruh variabel *Discovery Learning* (X) terhadap variabel Minat Belajar (Y)

Table 2. Hasil Uji Regresi Sederhana

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,928	1,914		1,007	,334
	Discovery Learning	,920	,141	,883	6,507	,000

a. Dependent Variable: Minat Belajar

Pengambilan Keputusan dalam Uji Regresi Sederhana

- Berdasarkan nilai signifikansi dari tabel Coefficients diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05. Hal ini menandakan bahwa variabel *Discovery Learning* (X) berpengaruh terhadap variabel Minat Belajar (Y)
- Berdasarkan nilai t: diketahui nilai t_{hitung} 6,507 > T_{tabel} 2,160. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Discovery Learning* (X) berpengaruh terhadap variabel Minat Belajar (Y)

Dari data di atas menggambarkan bahwa pemanfaatan *E-learning Moodle* berbabasis *Discovery Learning* berpengaruh pada minat belajar mahasiswa pada mata kuliah pendidikan agama Islam di Universitas Terbuaka (UT). Hal ini sesuai menjadi bukti bahwa pemanfaatan *E-learning* berbasis metode *Discovery Learning* bisa membuat mahasiswa menjalani proses pembelajarannya dengan aktif. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah disusun oleh tim dosen untuk mengkatifkan suasana pembelajaran yang berpusat pada keaktifan mahasiswa.

Keberhasilan pembelajaran dalam *e-learning moodle* ini dikarenakan konten *e-learning* sudah disajikan dengan berbagai jenis materi, mulai dari bentuk *word*, *pdf*, *ppt*, dan *jpg*. Selain itu ada menu *Quiz* yang dipersiapkan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman mahasiswa atas materi yang telah diberikan. *Quiz* ini

terintegrasi dalam satu bagian dengan materi pembelajran. *E-learning moodle* ini diatur agar mahasiswa secara sistematis menjalani proses pembelajaran dengan berurutan dan terpola.

Urutan dari proses pembelajaran *e-learning moodle* berbasis *Discovery Learning* ini, di antaranya:

(1) Mahasiswa membuka *video* sapaan yang diberikan dosen;
(2) Mahasiswa melakukan absen mandiri pada menu yang telah disediakan;
(3) Mahasiswa mengunduh dan mempelajari materi perkuliahan yang disediakan dalam bentuk *pdf*, *word*, *ppt* dan *jpg* dengan metode *Discovery Learning;*
(4) Mahasiswa mengunduh dan mempelajari materi pengayaan yang diberikan dosen dalam bentuk *video*, *ppt*, *pdf* dan lainnya dengan metode *Discovery Learning;*
(5) Mahasiswa mengikuti kegiatan diskusi yang telah disediakan secara mandiri dan bisa saling menyampaikan tanggapan dengan dosen atau mahasiswa lainnya;
(6) Mahasiswa mengisi *Quiz* yang telah disediakan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman mereka atas materi yang telah dipelajari.

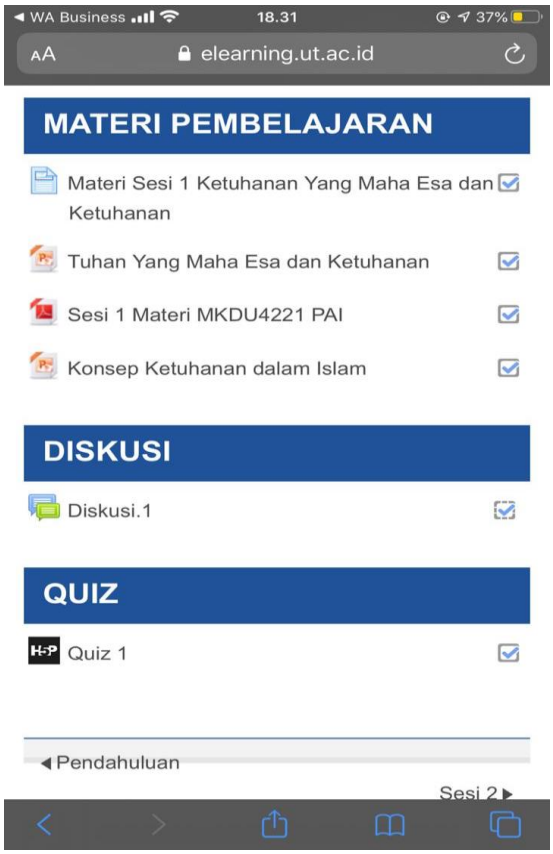


Figure 3. Tampilan *e-learning* Universitas Terbuka

Dari gambar 3 di atas ditampilkan konten *e-learning* Universitas Terbuka yang berbasis *Discovery Learning.* Mahasiswa sudah diberikan fasilitas materi

dalam 3 (tiga) bentuk, diantaranya: materi dalam bentuk ms. word, pdf dan power point. Hal ini sangat mendukung pembelajaran online dengan metode *Discovery Learning* yang akan melatih mahasiswa menemukan pengetahunnya sendiri. Metode *Discovery Learning* ini merupakan bagian dari pendekatan konstruktivisme (Druckman & Ebner, 2018) dan sering digunakan dalam pendidikan modern (Burns & Ellis, 1970). *Discovery Learning* menjadi membantu siswa untuk menciptakan dan mengatur pengetahuannya secara mandiri (Honomichl & Chen, 2012).

Kegiatan pembelajaran *e-learning* berbasis *Discovery Learning* ini memunculkan minat belajar mahasiswa terhadap konten pembelajaran yang disediakan oleh kampus. Salah satu hal penting dalam sebuah proses pembelajaran adalah minat belajar siswa terhadap kegiatan pembelajaran tersebut (Hong et al., 2017). Siswa harus bisa memahami pembelajarannya sesuai dengan minat belajarnya masing masing (Laginder & Stenøien, 2011). Hal ini menandakan ada hubungan yang saling berkaitan antara metode *Discovery Learning* dengan minat belajar siswa.

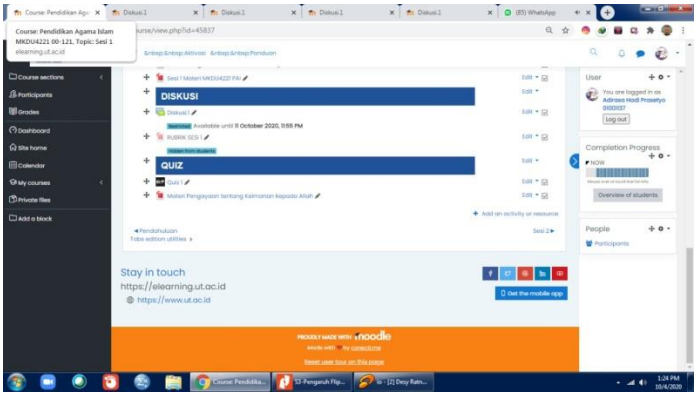
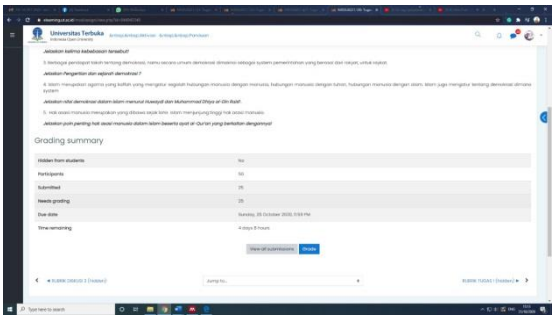


Figure 4. Tampilan *e-learning* berbasis *Discovery Learning* Univeristas Terbuka

Dari gambar 4 di atas ditampilkan konten *e-learning* Universitas Terbuka yang dilengkapi kolom diskusi untuk melatih dan meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa. Kolom diskusi didesain secara menarik dan berisi beberapa pertanyaan yang bisa mengasah kemamapuan kognitif mahasiswa dalam memberikan argumen dan pendapatnya. Kolom diskusi dirancang untuk menajdikan mahasiswa bisa salaing bertukar ide atau gagasan dengan sesama mahasiswa lainnya ataupun dengan dosen pengajar. Materi yang tersaji dalam kolom diskusi juga memakai pendekatan *Discovery Learning* yang membuat mahasiswa belajar secara aktif dan menemukan pengetahuannya secara mandiri.

Selain itu ada kolom *Quiz* yang disiapkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk melakukan evaluasi secara mandiri atas proses pembelajaran yang telah dilaluinya. *Quiz* berisi beberapa pertanyaan yang didesain mirip permainan kecil yang harus dilewati oleh setiap mahasiswa dan memiliki skor. *Quiz* juga menjadi sarana hiburan bagi mahasiswa yang telah menjalankan

proses pembelajaran online secara mandiri dan menyelesaikan proses diskusi pada sesi sebelumnya.



Gambar 5. Konten Ujian Akhir Semester

Dan di akhir semester pihak kampus menyediakan ujian akhir untuk setiap mahasiswa. Ujian akhir semester ini dilaksanakan secara online pada *e-learning* moodle. Dan setiap mahasiswa memiliki kesempatan yang sama untuk melakukan ujian akhir semester ini sesuai dengan jadwal yang ditentukan oleh pihak kampus.

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa *e-learning moodle* berbasis *Discovery Learning* berjalan dengan baik dan bisa meningkatkan minat belajar siswa. Hal tersebut dikarenakan konten pembelajaran *e-learning moodle* ini disajikan dengan menu materi pembelajaran yang menarik, diantaranya: pdf, word, ppt, jpg dan video. Selain itu mahasiswa juga diberikan menu diskusi untk mengasah kemampuan bertukar fikiran dan menyampaikan gagasan yang dimiliki bersama dosen atau antar teman. Dan fitur tarakhir yaitu *Quiz* yang berisi beberapa game atau kuis yang didalamnya berisi beberapa pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut.

Beberapa fitur dalam *e-learning moodle* di atas disajikan dengan metode *Discovery Learning* yang menjadikan siswa menemukan secara mandiri pengetahuan yang akan dipelajarinya. Metode *Discovery Learning* ini sangat cocok diterapkan pada siswa di jenjang pendidikan tinggi. Seorang mahasiswa sudah mampu belajar secara mandiri dan terstruktur pada tingkat pendidikan tinggi. Hal ini membuat proses pembelajaran *e-learning moodle* berbasis *Discovery Learning* bisa dijalankan dengan baik. Pada akhirnya segala proses pembelajaran dan kontern yang telah disediakan dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa pada mata kuliah pendidikan agama Islam di Universitas Terbuka (UT).

DAFTAR PUSTAKA

Burns, Richard, W., & Ellis, Barbara M., (1970). What is Discovery Learning? *Science Education*. 54 (2): 105-107.

Dalgarno, B., Kennedy, G., & Bennett, S. (2014). The Impact of Students' Exploration Strategies on Discovery Learning Using Computer-Based Simulations. Educational Media International, 51(4): 310–329.

Della-Piana, G., & Eldredge, G. M. (1966). Discovery Learning in Programmed Instruction. *NSPI Journal*, 5(8): 3–14.

Druckman, D., & Ebner, N. (2017). *Discovery Learning* in Management Education: Design and Case Analysis. *Journal of Management Education*, 42(3): 347–374.

Gao T., Long B., Du P., Li Y. (2014). Research and Practice of Practical Teaching Model Based on the Learning Interest. In: Li S., Jin Q., Jiang X., Park J. (eds) Frontier and Future Development of Information Technology in Medicine and Education. *Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol 269. Dordrecht: Springer.

Göbel L. (2021). *Discovery Learning*. In: Technology-Assisted Guided Discovery to Support Learning. Essener Beiträge zur Mathematikdidaktik. *Springer Spektrum*, Wiesbaden.

Hammer D., Gunstone R. (2013). *Discovery Learning. In: Gunstone R. (eds) Encyclopedia of Science Education*. Dordrecht: Springer

Hong, JC., Hwang, MY., Tai, KH. et al. (2017). An Exploration of Students' Science Learning Interest Related to Their Cognitive Anxiety, Cognitive Load, Self-Confidence and Learning Progress Using Inquiry-Based Learning With an iPad. Res Sci Educ 47: 1193–1212

Honomichl, R. D., & Chen, Z. (2012). The Role of Guidance in Children's *Discovery Learning*. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 3(6): 615–622

Huang W., Wang Y., Zhou Z. (2013). Influencing Factor Analysis of College Students' Learning Interest in Specialized Courses by Rough Set Theory. In: Qi E., Shen J., Dou R. (eds) The 19th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management Berlin: *Springer*, Heidelberg.

Hong, J.-C., Hwang, M.-Y., Tai, K.-H., & Tsai, C.-R. (2017). An Exploration of Students' Science Learning Interest Related to Their Cognitive Anxiety, Cognitive Load, Self-Confidence and Learning Progress Using Inquiry-Based Learning With an iPad. *Research in Science Education*, 47(6): 1193–1212.

Honomichl, R. D., & Chen, Z. (2012). The role of guidance in children's *Discovery Learning*. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 3(6): 615–622.

Laginder, A.-M., & Stenøien, J. M. (2011). Learning by Interest: Experiences and Commitments in Lives with Dance and Crafts. *Vocations and Learning*, 4(2): 151–167.

Lavine R.A. (2012). *Guided Discovery Learning*. In: Seel N.M. (eds) Encyclopedia of the Sciences of Learning. Springer, Boston, MA.

Levy, S.T., Peleg, R., Ofeck, E. et al. (2018). Designing for *Discovery Learning* of complexity principles of congestion by driving together in the TrafficJams simulation. Instr Sci 46: 105–132

Liljedahl P. (2017). Card Tricks *Discovery Learning* and Flow in Mathematics Teacher Education. In: Cummings J.B., Blatherwick M.L. (eds) Creative Dimensions of Teaching and Learning in the 21st Century. Advances in Creativity and Giftedness. SensePublishers, Rotterdam.

Neber H. (2012) *Discovery Learning*. In: Seel N.M. (eds) Encyclopedia of the Sciences of Learning. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_1307

Richard W. Burns & Barbara M. Ellis. 1970. What is *Discovery Learning*?. *Science Education*. 54(2): 105-107.

Seel N.M. (eds). (2012). *Discovery Learning Model. In: Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, Boston, MA.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pembelajaran Adaptif

Nita Lestari
Universitas Negeri Jakarta

Email: nitalestari_9902918012@mhs.unj.ac.id

ABSTRAK

Dalam beberapa tahun terakhir, sebagian besar *platform E-learning* menyertakan alat yang mengadaptasi materi pembelajaran kepada peserta didik untuk menawarkan konten pembelajaran yang lebih dipersonalisasikan. Para peneliti di seluruh dunia telah bekerja pada masalah ini untuk menemukan solusi yang dapat membantu pendidik untuk membuat konten pembelajaran dan objek pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan, keterampilan dan preferensi masing-masing dari peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meninjau literature karya dan publikasi tentang pembelajaran adaptif dalam *platform E-learning*. Dibahas juga yang berkaitan dengan objek yang diadaptasi, kriteria adaptasi, parameter adaptasi dan metode adaptasi dalam *platform* pembelajaran *online*. Maka dengan pembahasan tersebut dapat memungkinkan kita untuk mendefinisikan pembelajaran adaptif *online* dan untuk menyajikan visi tentang penggunaan kriteria adaptasi tesebut.

Kata Kunci: Pembelajaran Adaptif, Pembelajaran *Online*, *E-learning*, Kriteria Adaptasi

ABSTRACT

In recent years, most E-learning platforms include tools that adapt learning materials to learners in offer more personalized learning content. Researchers around the world have worked on this problem to find solutions that can help teachers to create learning content and learning objects that are tailored to the abilities, skills and preferences. The purpose of this study is to review the literature of works and publications on adaptive learning in E-learning platforms. Also discussed are those related to adapted objects, adaptation criteria, adaptation parameters and adaptation methods in online learning platforms. So, this discussion will allow us to define online adaptive learning and to present a vision on the use of adaptation criteria.

Keywords: *Adaptive Learning, Online Learning, E-learning, Adaptation Criteria*

PENDAHULUAN

Internet telah menjadi cara komunikasi yang kuat, dinamis, dan fleksibel serta merupakan medium belajar yang dapat mengembangkan pembelajaran sesuai permintaan dan menjadi sebuah instruksi pembelajaran dan latihan yang terpusat (Khan & Hershey, 2005, p. 4). Selain itu, dapat dengan mudah diintegrasikan ke dalam seting pendidikan untuk menawarkan pembelajaran terbuka, berbasis web, interaktif, dan inovatif untuk siapa saja, kapan saja, dan di mana saja.

Pembelajaran *online* atau pembelajaran elektronik adalah sebuah evolusi terobosan dalam industri pendidikan, bagaimanapun salah satu dari tantangannya adalah tingkat gesekan yang tinggi karena lingkungan belajar yang pasif dimana menggunakan kurikulum yang mencakup semua pembelajaran (Karampiperis & Sampson, 2005). Pembelajaran adaptif dapat menjadi sebuah alternatif untuk kurikulum biasa yang mencakup semua kurikulum pembelajaran *online* (Brusilovsky, 2001) Pembelajaran adaptif telah menjadi elemen kunci dalam *platform* pembelajaran *online*. Sistem pembelajaran adaptif (sering disebut dengan lingkungan belajar adaptif) bertujuan untuk mendukung peserta didik dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam pembelajaran tertentu (Weber, 2012). Sistem pembelajaran adaptif memainkan peranan penting dalam keberhasilan dan daya tahan belajar, serta meminimalisir kegagalan peserta didik dalam belajar. Peserta didik tidak belajar dengan cara yang sama karena preferensi, tujuan, kemampuan dan keterampilan mereka tidaklah sama. Beberapa dari peserta didik mungkin dapat memahami dengan cepat melalui gambar, sedangkan yang lain mungkin lebih menyukai teks atau bacaan. Beberapa peserta didik mungkin menguasai teori dengan baik, akan tetapi yang lain mungkin juga belajar melalui eksperimen dan contoh (Truong, 2015). Disamping itu data peserta didik juga berbeda dari satu peserta ke peserta didik lainnya yang meliputi nama, *email*, gaya belajar, tingkat pengetahuan dalam domain tertentu, tugas yang diselesaikan dalam suatu pembelajaran, serta upaya yang dilakukan/waktu yang dihabiskan untuk mempelajari suatu materi (Bicans & Grundspenkis, 2016).

Heterogenitas pembelajar ini telah mendorong banyak peneliti untuk mengusulkan solusi yang memungkinkan dengan integrasi pembelajaran adaptif ke dalam *platform online*. Makalah ini kemudian, terdiri dari menganalisis solusi yang diusulkan dan mengekstraksi elemen penting dalam karya peneliti tentang pembelajaran adaptif *online*, objek apa yang diadaptasi (seperti antarmuka pengguna, jalur pembelajaran, penilaiannya, dll.), kriteria adaptasinya (seperti gaya pembelajaran, tingkat pengetahuan, minat belajar, dll.), parameter adaptasinya (seperti hasil tes, perilaku pembelajar, dll.) serta metode adaptasi yang digunakan (seperti sistem multi agen, dll).

Kepentingan analisis ini adalah untuk memberikan pandangan secara umum tentang tugas yang dilakukan pada pembelajaran adaptif di *platform online*. Dengan ekstraksi elemen adaptasi yang digunakan oleh para peneliti tersebut memungkinkan kami untuk mempresentasikan mengenai penggunaan kriteria adaptasi dan dapat membuka jalan untuk mengidentifikasi jalur penelitian yang relevan.

METODE PENELITIAN

Berbagai artikel tentang pembelajaran adaptif dalam *platform online* yang dianalisis dalam makalah ini dikumpulkan menggunakan sistem pencarian

"*ResearchGate*" dan "*ScienceDirect*". Pencarian dalam sistem ini dilakukan dengan menggunakan istilah-istilah berikut: pembelajaran adaptif, *e-learning* adaptif, parameter pembelajaran adaptif, metode pembelajaran adaptif, gaya belajar, model pembelajaran, dan penilaian adaptif. Pada semua artikel yang dikumpulkan antara tahun 2014 hingga 2020, kami mengadopsi kriteria berikut: artikel harus menyajikan pendekatan atau metode baru yang berhubungan dengan pembelajaran adaptif. Dengan mempertimbangkan kriteria ini, kami hanya memvalidasi 14 artikel di antara 40 yang dikumpulkan. Hasil analisis akan disajikan pada bagian selanjuntya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertanyaan umum ketika kita akan melakukan pembelajaran adaptif adalah "Apa saja elemen yang terkait dalam pembelajaran adaptif?". Terkait dengan hal tersebut, maka ada beberapa pertanyaan yang harus di jawab, yakni: apa yang harus diadaptasi secara tepat dalam belajar adaptif? Dengan kriteria seperti apa adaptasi ini dilakukan? Bagaimana membangun kriteria tersebut? Dan yang terakhir adalah dengan cara/metode apa adaptasi ini dilakukan?

Pemeriksaan dan analisis artikel tentang pembelajaran adaptif di *platform online* telah menunjukkan bahwa semua solusi yang diusulkan mengikuti model adaptasi pembelajaran global. Model ini meliputi tujuan pedagogis, objek yang diadaptasi, objek pembelajaran, parameter adaptasi, kriteria adaptasi dan metode adaptasi.

Objek yang diadaptasi diperoleh secara otomatis dengan menggunakan metode, dan aturan adaptasi yang digunakan sebagai input kombinasi antara kriteria adaptasi yang berkaitan dengan peserta didik dan konten pedagogis (tujuan pedagogis, objek pembelajaran atau konten pendidikan lainnya) yang dibuat oleh pendidik. Adapun kriteria adaptasi dikonstruksi dari karakteristik peserta didik dan lingkungannya, yang kita sebut dengan parameter adaptasi.

A. Objek yang diadaptasi

Objek yang diadaptasi memungkinkan kita untuk menjawab pertanyaan "apa yang akan kita adaptasi?". Semua elemen yang digunakan dalam pembelajaran *online* dan dapat disesuaikan dengan kriteria adaptasi. Seperti jalur pembelajaran (Caputi & Garrido, 2015; Durrani & Halai, 2019; Hssina & Erritali, 2019; Priya Dharshini et al., 2015; Radwan, 2014), materi yang di sarankan (Madani et al., 2019), penilaian (Duque-Méndez et al., 2020; Louhab et al., 2018), dan antarmuka pengguna (Kolekar et al., 2018), semua ini dapat dikualifikasikan sebagai objek yang diadaptasi. Himpunan objek yang diadaptasi ditemukan dalam beberapa artikel yang disajikan di bawah ini:

1. Jenis objek pembelajaran (Kolekar et al., 2018; Rani et al., 2015): objek pembelajaran didefinisikan dalam (Alarcón et al., 2015) sebagai entitas, unit

pembelajaran, atau sumber daya. Ini adalah elemen independent dan minimal yang dapat membentuk bagian dari yang lebih besar. Tipenya dapat berupa audio, video, diagram, slideshow, dll.

2. Jalur pembelajaran (Caputi & Garrido, 2015; Hssina & Erritali, 2019; Priya Dharshini et al., 2015; Radwan, 2014) ini mengacu pada organisasi kegiatan pembelajaran dalam urutan yang tepat yang terdiri dari elemen-elemen pengetahuan, sehingga peserta didik dapat mempelajari suatu bidang pelajaran secara efektif (Yang et al., 2010), Jadi setiap peserta didik dapat memiliki jalur belajar yang dipersonalisasikan sesuai dengan kriteria adaptasi yang dimilikinya.
3. Penilaian (Duque-Méndez et al., 2020; Louhab et al., 2018): didefinisikan sebagai proses validasi yang sistematis dan permanen dari keseluruhan proses belajar mengajar (Duque-Méndez et al., 2020). Ada beberapa jenis dana strategi evaluasi seperti penilaian formatif, penilaian diagnostik, penilaian sumatif, dll.
4. Materi yang disarankan (Madani et al., 2019): serangkaian materi atau objek pembelajaran yang ditawarkan kepada pelajar menggunakan sistem rekomendasi atau saran. Yang terakhir memberikan informasi yang dipersonalisasi untuk kepentingan peserta didik dengan memberikan informasi yang relevan dan personal (Gulzar et al., 2018).
5. Strategi Pembelajaran (Ali et al., 2019; Bradac & Walek, 2017; Dhakshinamoorthy & Dhakshinamoorthy, 2019; Nafea, 2017): untuk objek adaptasi ini, tidak hanya jalur pembelajaran yang disesuaikan, tetapi juga jenis objek pembelajaran yang digunakan. Perancangan strategi pembelajaran meliputi jenis objek pembelajaran dan urutan pembelajaran (Ali et al., 2019).
6. Umpan balik (Cheniti Belcadhi, 2016): mengacu pada komentar yang diposting ke pelajar sesuai dengan jawaban yang diberikan.
7. Antarmuka Pengguna (UI) (Kolekar et al., 2018): antarmuka pengguna adalah tempat pengguna mengoperasikan sistem informasi, ini harus memberikan pengalaman yang "ramah", serta memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan berbagai fitur perangkat lunak secara alami dan intuitif (Lumertz et al., 2015). Berbagai jenis antarmuka pengguna termasuk antarmuka pengguna grafis (GUI), antarmuka baris perintah (CLI), antarmuka pengguna berbasis menu, antar muka pengguna sentuh, antarmuka pengguna suara (VUI), antarmuka pengguna berbasis bentuk dan antarmuka pengguna bahasa alami.

B. Metode Adaptasi

Metode adaptasi dan algoritma memungkinkan untuk menerjemahkan aturan adaptasi yang mengatur hubungan antara objek pedagogis dan kriteria adaptasi. Para peneliti dalam hal ini menggunakan variasi yang berbeda antara *Multi Agen System* (MAS) (Duque-Méndez et al., 2020; Rani et al., 2015), *genetic algorithms* (GA) (Hssina & Erritali, 2019), *classification algorithms* (Ali et al., 2019),

algoritma fuzzy-logic (FL) (Bradac & Walek, 2017), *social filtering-collaborative filtering - K-Nearest Neighbor* (KNN) (Madani et al., 2019), Fuzzy C Means (Kolekar et al., 2018), *Computerized Adaptive Tests* (CAT) (Louhab et al., 2018), *Ant Colony Optimization* (ACO) (Priya Dharshini et al., 2015), *Planning Domain Definition Language* (PDDL) (Caputi & Garrido, 2015), dan *Ontology Web Language* (OWL) (Cheniti Belcadhi, 2016; Nafea, 2017; Rani et al., 2015). Deskripsi metode ini disajikan di bawah ini:

1. MAS: ini merupakan sistem yang terdiri dari dua atau lebih agen, yang bekerja sama satu dengan lain untuk mencapai tujuan seputar pembelajaran (Xie & Liu, 2017).
2. GA: ini adalah teknik pencarian solusi atau optimasi heuristic, awalnya dimotivasi oleh prinsip evolusi Darwin melalui seleksi (genetik) (McCall, 2005).
3. Algoritma klasifikasi: ini adalah proses mengubah catatan data ke dalam seting kelas (Umadevi & Jeen Marseline, 2017). Ada dua jenis klasifikasi: klasifikasi terawasi dan tidak terawasi.
4. Algoritma FL: logika fuzzy adalah teknik untuk merepresentasikan proses analog yang menyangkut fenomena kontinu dan tidak mudah dipecah menjadi segmen-segmen diskrit (Cox, 1992).
5. *Social filtering*: sistem pemfilteran sosial juga disebut sebagai sistem pemfilteran kolaboratif atau sistem pemberi rekomendasi, berasal dari gagasan bahwa konsumen saling membantu untuk membedakan artikel berkualitas tinggi dari artikel berkualitas rendah dengan memberikan peringkat untuk artikel yang telah mereka periksa (Lueg, 1997).
6. CAT: ini merupakan tes di mana kemampuan peserta didik diperkirakan secara iteratif setelah respon terhadap setiap item tes, dan item berikut dipilih berdasarkan perkiraan kemampuan saat ini (Ling et al., 2017).
7. ACO: Algoritma koloni semut adalah algoritma untuk menemukan jalur optimal, dan didasarkan pada perilaku semut nyata yang mencari makanan (Ababou et al., 2015).
8. PDDL: ini adalah bahasa perencanaan berdasarkan pemisahan data domain, untuk menggambarkan masalah yang serumpun dan meningkatkan pemanfaatan kembali dari data masalah (Caputi & Garrido, 2015).
9. OWL: adalah bahasa yang memungkinkan definisi *ontology web*. Dengan kata lain, bahasa ini digunakan untuk secara eksplisit mewakili makna istilah dalam kosa kata dan hubungan antara istilah tersebut (Saha, 2007).

Dalam penelitian ini tidak melakukan uji statistik, karena ada beberapa karya peneliti yang menggunakan studi ontology (Cheniti Belcadhi, 2016; Nafea, 2017; Rani et al., 2015) dan yang menggunakan sistem multi agen (Duque-Méndez et al., 2020; Rani et al., 2015).

C. Kriteria Adaptasi

Untuk menyusun kriteria adaptasi, digunakan seperangkat parameter adaptasi. Artikel ini mengidentifikasi empat kriteria adaptasi yang digunakan oleh para peneliti dipenelitian mereka dalam melaksanakan pembelajaran adaptif. Deskripsi kriteria ini disajikan di bawah ini:

1. *Learner Context* (Louhab et al., 2018): Menurut Guabassi et al (2018) , konteks memungkinkan pemilihan objek yang berkaitan dengan lingkungan dimana proses pembelajaran terjadi. Penelitian Dernt and Hummel (2005) menganggap bahwa konteks pembelajaran menggambarkan situasi seseorang saat ini terkait dengan aktivitas belajarnya. Jadi dapat dikatakan bahwa konteks pelajar memberikan informasi instan tentang lingkungan pelajar seperti lokasi dan karakteristik lingkungan teknologinya (kecepatan koneksi internet, jenis perangkat, dan lain-lain).
2. *Learner Interests* (Caputi & Garrido, 2015; Madani et al., 2019; Priya Dharshini et al., 2015): Istilah interest atau minat banyak dijumpai definisinya terutama di bidang psikologi. Hal ini didefinisikan oleh Suzanne Hidi (2006) sebagai keadaan keterlibatan psikologis atau kemauan untuk terlibat kembali dalam konten tertentu, yang memiliki pengaruh kuat pada keterlibatan dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian yang dilakukan Ulrich Schiefele (1991) tentang minat, menekankan bahwa para peneliti telah membagi minat menjadi dua komponen yakni minat individu dan minat situasional. Minat individu dipahami sebagai preferensi yang relative bertahan lama untuk topik, bidang studi, atau kegiatan tertentu, sedangkan minat situasional adalah keadaan emosional yang ditimbulkan oleh rangsangan situasional. Dengan demikian, minat peserta didik dapat dikualifikasikan sebagai pilihan.
3. *Learner Learning Style* (Ali et al., 2019; Bradac & Walek, 2017; Dhakshinamoorthy & Dhakshinamoorthy, 2019; Duque-Méndez et al., 2020; Kolekar et al., 2018; Nafea, 2017; Radwan, 2014; Rani et al., 2015): ini menunjuk segala sesuatu yang menjadi karakteristik individu ketika belajar, yaitu cara tertentu mendekati tugas belajar, strategi pembelajaran dilakukan untuk melaksanakan tugas belajar (Al Sareem et al., 2014). Ada beberapa model gaya belajar seperti model Kolb, model VARK (Visual, Auditive, Read, Kinestetik), model Felder-Silverman, dll. Yang paling banyak digunakan adalah model gaya belajar Felder-Silverman.
4. *Learner knowledge level* (Bradac & Walek, 2017; Cheniti Belcadhi, 2016; Dhakshinamoorthy & Dhakshinamoorthy, 2019; Duque-Méndez et al., 2020; Hssina & Erritali, 2019; Louhab et al., 2018; Madani et al., 2019; Priya Dharshini et al., 2015; Rani et al., 2015): tingkat pengetahuan didefinisikan oleh Mohammad Alshammari and Amjad Qtaish (2019) sebagai ingatan, pemahaman, dan penerapan informasi tertentu yang relevan dengan topik

tertentu. Dalam pembelajaran adaptif, kita dapat mengkualifikasikan kriteria ini sebagai tingkat persiapan dan kesiapan pelajar untuk suatu mata pelajaran, objek pembelajaran, atau tujuan pedagogis tertentu.

D. Parameter Adaptasi

Parameter adaptasi juga memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran adaptif. Misalnya untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan pembelajar, hasil tes seorang pembelajar digunakan sebagai parameter adaptasi (Ali et al., 2019; Bradac & Walek, 2017; Dhakshinamoorthy & Dhakshinamoorthy, 2019; Duque-Méndez et al., 2020; Hssina & Erritali, 2019; Madani et al., 2019). Dalam beberapa penelitian, peneliti menggunakan data eksplisit yang disediakan oleh pelajar untuk mengidentifikasi minat belajar mereka (Caputi & Garrido, 2015; Priya Dharshini et al., 2015; Rani et al., 2015).

Penelitian mengkategorikan parameter ke dalam lima kategori utama seperti yang disajikan di bawah ini:

1. *Learner behavior* (Bradac & Walek, 2017; Cheniti Belcadhi, 2016; Kolekar et al., 2018; Louhab et al., 2018; Madani et al., 2019; Nafea, 2017; Priya Dharshini et al., 2015; Rani et al., 2015): ini adalah data yang berhubungan dengan perilaku pelajar dalam lingkungan digital, dan dikumpulkan secara implisit. Data ini dapat mencakup hasil belajar, jenis file yang dilihat, jumlah kunjungan, dan lain-lain. secara umum, parameter ini dikumpulkan dari lingkungan di mana proses pembelajaran terjadi. Namun ditemukan juga dalam penelitian Youness Madani yang menggunakan jaringan sosial untuk mengekstrak parameter (produktivitas dan motivasi) dari perilaku pelajar di jaringan sosial ini (Madani et al., 2019).
2. *Cognitive test results* (Ali et al., 2019; Bradac & Walek, 2017; Dhakshinamoorthy & Dhakshinamoorthy, 2019; Duque-Méndez et al., 2020; Hssina & Erritali, 2019; Madani et al., 2019): skor yang diperoleh dengan lulus pre-test. Skor ini digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan atau pengetahuan awal peserta didik. Beberapa penelitian menggunakan taksonomi Bloom untuk mengklasifikasikan peserta didik menurut tingkat pengetahuan mereka (Dhakshinamoorthy & Dhakshinamoorthy, 2019).
3. *Learner explicit data* (Caputi & Garrido, 2015; Cheniti Belcadhi, 2016; Priya Dharshini et al., 2015): data ini disediakan secara eksplisit oleh pelajar, seperti tujuan pembelajaran, tingkat kerumitan yang diinginkan, jenis aktivitas, tingkat kognitif Bloom, dll.
4. *Context data* (Louhab et al., 2018): data mengenai lokasi pelajar seperti zona waktu, wilayah geografis, dll, serta karakteristik teknologi seperti perangkat keras, perangkat lunak, koneksi internet, dll.
5. *Learning style test results* (Ali et al., 2019; Bradac & Walek, 2017; Dhakshinamoorthy & Dhakshinamoorthy, 2019; Duque-Méndez et al., 2020;

Radwan, 2014; Rani et al., 2015): secara umum, hasil mengacu pada indeks atau indikator yang menempatkan pembelajar dalam gaya belajar yang disukainya. Karya-karya yang dianalisis dalam penelitian ini menggunakan empat jenis angket untuk mengidentifikasi gaya belajar peserta didik (sesuai dengan model gaya belajar yang digunakan dalam karya-karya ini): Tes preferensi sensorik (Bradac & Walek, 2017), Tes Fleming (Duque-Méndez et al., 2020), Tes Felder Silverman (Ali et al., 2019; Dhakshinamoorthy & Dhakshinamoorthy, 2019; Rani et al., 2015) dan kuesioner Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) (Radwan, 2014).

KESIMPULAN

Analisis yang disajikan dalam penelitian memungkinkan kita untuk lebih memahami unsur-unsur yang terkait dalam pembelajaran adaptif. Melalui kajian ini kami telah dapat mengidentifikasi objek pedagogis yang dapat diadaptasi yaitu penilaian, strategi pembelajaran, jalur pembelajaran, dll. Metode yang digunakan mengadaptasi pembelajaran yakni MAS, GA, FL, CAT, ACO, dll. Kriteria yang digunakan untuk adaptasi yakni konteks, minat, gaya belajar, dan tingkat pengetahuan, serta parameter yang digunakan untuk menyusun kriteria ini yaitu perilaku pelajar, hasil tes kognitif, data eksplisit, dll.

Selain itu, analisis statistik yang dilakukan para peneliti tersebut memungkinkan kami untuk menentukan yang paling banyak digunakan yakni objek yang diadaptasi dan kriteria adaptasi. Sedangkan yang paling jarang digunakan yakni parameter adaptasi.

DAFTAR PUSTAKA

Ababou, M., Elkouch, R., Bellafkih, M., & Ababou, N. (2015). AntProPHET: A new routing protocol for delay tolerant networks. *Mediterranean Microwave Symposium*, *2015-April*. https://doi.org/10.1109/MMS.2014.7088999

Al Sareem, M., Bellafkih, M., & Ramdani, M. (2014). *Adaptation Patterns with respect to Learning Styles*. https://www.researchgate.net/publication/264323008_Adaptation_Patterns_with_respect_to_Learning_Styles

Alarcón, F., Alemany, M. M. E., Boza, A., Cuenca, L., Gordo, M. L., Fernández-Diego, M., & Ruiz, L. (2015). *LEARNING OBJECT. DEFINITION AND CLASSIFICATION*. EDULEARN15 Proceeding. https://library.iated.org/view/ALARCON2015LEA

Ali, N. A., Eassa, F., & Hamed, E. (2019). Personalized learning style for adaptive *e-learning* system. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, *8*(1), 223–230. https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/4181.12019

Alshammari, M. T., & Qtaish, A. (2019). Effective adaptive *e-learning* systems according to learning style and knowledge level. *Journal of Information Technology Education: Research*, *18*, 529–547. https://doi.org/10.28945/4459

Bicans, J., & Grundspenkis, J. (2016). Student Learning Style Extraction from On-Campus Learning Context Data. *Procedia Computer Science*, *104*, 272–278. https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.135

Bradac, V., & Walek, B. (2017). A comprehensive adaptive system for *e-learning* of foreign languages. *Expert Systems with Applications*, *90*, 414–426. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.08.019

Brusilovsky, P. (2001). Adaptive Educational Hypermedia. *Proceeding of Tenth International PEG Conference.*, 97–110.

Caputi, V., & Garrido, A. (2015). Student-oriented planning of *e-learning* contents for Moodle. *Journal of Network and Computer Applications*, *53*, 115–127. https://doi.org/10.1016/j.jnca.2015.04.001

Cheniti Belcadhi, L. (2016). Personalized feedback for self assessment in lifelong learning environments based on semantic web. *Computers in Human Behavior*, *55*, 562–570. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.042

Cox, E. (1992). Fuzzy fundamentals. *IEEE Spectrum*, *29*(10), 58–61. https://doi.org/10.1109/6.158640

Derntl, M., Hummel, K. A., & Hummel, K. A. (2005). *Modeling context-aware e-learning scenarios IMS Learning Design View project Promotive activities in technology-enhanced learning View project Modeling Context-Aware e-learning Scenarios*. https://doi.org/10.1109/PERCOMW.2005.60

Dhakshinamoorthy, A., & Dhakshinamoorthy, K. (2019). KLSAS—An adaptive dynamic learning environment based on knowledge level and learning style. *Computer Applications in Engineering Education*, *27*(2), 319–331. https://doi.org/10.1002/cae.22076

Duque-Méndez, N. D., Tabares-Morales, V., & Ovalle, D. A. (2020). Intelligent agents system for adaptive assessment. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, *1007*, 164–172. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23990-9_20

Durrani, N., & Halai, A. (2019). Dynamics of gender justice, conflict and social cohesion: Analysing educational reforms in Pakistan. *International Journal of Educational Development*, *61*(2), 27–39. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.11.010

El Guabassi, I., Bousalem, Z., Al Achhab, M., Jellouli, I., & El Mohajir, B. E. (2018). Personalized adaptive content system for context-Aware ubiquitous learning. *Procedia Computer Science*, *127*, 444–453.

https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.01.142

Gulzar, Z., Leema, A. A., & Deepak, G. (2018). PCRS: Personalized Course Recommender System Based on Hybrid Approach. *Procedia Computer Science*, *125*, 518–524. https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.067

Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, *41*(2), 111–127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4

Hssina, B., & Erritali, M. (2019). A personalized pedagogical objectives based on a genetic algorithm in an adaptive learning system. *Procedia Computer Science*, *151*, 1152–1157. https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.04.164

Karampiperis, P., & Sampson, D. G. (2005). Adaptive learning resources sequencing in educational hypermedia system. *Educational Technology & Society*, *8*(4), 128–147.

Khan, B. H., & Hershey, P. (2005). Managing e-library strategies: design, delivery, implementation and evaluation. *Information Service Publishings*.

Kolekar, S. V., Pai, R. M., & Manohara Pai, M. M. (2018). Adaptive User Interface for Moodle based *E-learning* System using Learning Styles. *Procedia Computer Science*, *135*, 606–615. https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.226

Ling, G., Attali, Y., Finn, B., & Stone, E. A. (2017). Is a Computerized Adaptive Test More Motivating Than a Fixed-Item Test? *Applied Psychological Measurement*, *41*(7), 495–511. https://doi.org/10.1177/0146621617707556

Louhab, F. E., Bahnasse, A., & Talea, M. (2018). Towards an Adaptive Formative Assessment in Context-Aware Mobile Learning. *Procedia Computer Science*. https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.195

Lueg, C. P. (1997). *Social Filtering and Social Reality Work done at UTas TASMANIA View project*. https://www.researchgate.net/publication/2357741

Lumertz, P. R., Ribeiro, L., & Duarte, L. M. (2015). *User interfaces metamodel based on graphs $*. https://doi.org/10.1016/j.jvlc.2015.10.026

Madani, Y., Erritali, M., Bengourram, J., Sailhan, F., & Social Collaborative, F. S. (2019). Social Collaborative Filtering Approach for Recommending Courses in an *E-learning Platform* International Workshop on Web Search and Data Mining Social Collaborative Filtering Approach for Recommending Courses in an *E-learning Platform*. *Procedia Computer Science*, *00*, 0–000. https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.04.166ï

McCall, J. (2005). Genetic algorithms for modelling and optimisation. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, *184*(1), 205–222. https://doi.org/10.1016/j.cam.2004.07.034

Nafea, S. (2017). An Adaptive Learning Ontological Framework Based on Learning Styles and Teaching Strategies. *Proceedings of 85th ISERD International Conference, Cairo, Egypt, 11th-12th September 2017*, 1–7.

Priya Dharshini, A., Chandrakumarmangalam, S., & Arthi, G. (2015). Ant colony optimization for competency based learning objects sequencing in *e-learning*. *Applied Mathematics and Computation*, *263*, 332–341. https://doi.org/10.1016/j.amc.2015.04.067

Radwan, N. (2014). An Adaptive Learning Management System Based on Learner's Learning Style. *International Arab Journal of E-Technology*, *3*(4), 228–234.

Rani, M., Nayak, R., & Vyas, O. P. (2015). An ontology-based adaptive personalized *e-learning* system, assisted by software agents on cloud storage. *Knowledge-Based Systems*, *90*, 33–48. https://doi.org/10.1016/j.knosys.2015.10.002

Saha, G. K. (2007). Web ontology language (OWL) and semantic web. *Ubiquity*, *2007*(September), 1–1. https://doi.org/10.1145/1295289.1295290

Schiefele, U. (1991). Interest, Learning, and Motivation. *Educational Psychologist*, *26*(3–4), 299–323. https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653136

Truong, H. M. (2015). Integrating learning styles and adaptive *e-learning* system: Current developments, problems and opportunities. *Computers in Human Behavior*, *55*, 1185–1193. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.014

Umadevi, S., & Jeen Marseline, K. S. (2017). A Survey on Data Mining Classification Algorithms. *International Conference on Signal Processing and Communication (ICSPC),* 264–268.

Weber, G. (2012). Adaptive Learning System. In *Encyclopedia of the Science of Learning* (Norbert M., pp. 113–115). Springer US, Boston.

Xie, J., & Liu, C.-C. (2017). Multi-agent systems and their applications. *Journal of International Council on Electrical Engineering*, *7*(1), 188–197. https://doi.org/10.1080/22348972.2017.1348890

Yang, F., Li, F. W. B., & Lau, R. W. H. (2010). An Open Model for Learning Path Construction. In *Advances in Web-Based Learning - ICWL 2010* (pp. 318–328).

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Adaptif Dalam Pembelajaran Jarak Jauh

Lu'luil Maknuunah
Teknologi Pembelajaran, Universitas Negeri Malang

Email: luluil.maknuunah.2001218@students.um.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran jarak jauh semakin menjadi kebutuhan yang nyata di era abad 21 ini. Selain itu, masa pandemi covid-19 pun turut menjadi alasan gentingnya pengembangan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran yang dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja menjadi salah satu ciri dari era ini. Era abad 21 mengusung tiga hal mendasar, yaitu *learning skills*, *life and career skills*, dan *information technology and media skills*. Pembelajaran jarak jauh diharapkan dapat menjadi pembelajaran yang fleksibel ruang dan waktu dengan tetap mengedepankan aspek *communication*, *critical thinking*, *collaborative*, dan *creative thinking*. *Google classroom* merupakan salah satu platform digital yang dapat mengakomodasi interaktivitas antara guru dan siswa maupun antar siswa. Maka dari itu, *google classroom* merupakan sebuah media belajar bagi siswa dalam mewujudkan pembelajaran jarak jauh yang adaptif terhadap kebutuhan belajar.

Kata Kunci: Pembelajaran Jarak Jauh, *Google Classroom*

ABSTRACT

Distance learning is increasingly becoming a real necessity in this 21st century era. In addition, the Covid-19 pandemic has also become the reason for the urgency of developing distance learning. Learning that can be done anytime and anywhere is one of the characteristics of this era. The era of the 21st century carries three basic things, namely learning skills, life and career skills, and information technology and media skills. Distance learning is expected to be a flexible learning space and time while still prioritizing aspects of communication, critical thinking, collaborative, and creative thinking. Google classroom is a digital platform that can accommodate interactivity between teachers and students as well as between students. Therefore, Google Classroom is a learning medium for students in realizing distance learning that is adaptive to learning needs.

Keywords: *Distance Learning, Google Classroom*

PENDAHULUAN

Kebutuhan belajar saat ini telah mengalami perubahan dari pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran berbasis digital. Digitalisasi dalam pembelajaran merupakan sebuah metode yang diterapkan supaya pembelajaran dapat lebih adaptif terhadap kebutuhan belajar di era ini. Era abad 21 merupakan era yang mendukung terjadinya pembelajaran dengan tiga hal mendasar, salah satunya penekanan pada *information technology and media skills*. Hal ini sejalan dengan pendapat Munir dalam Wiratmoko (2017) bahwa penggunaan teknologi

informasi atau pembelajaran berbasis komputer perlu diterapkan, namun diperlukan juga dukungan dari kemampuan guru dan siswa dalam mengoperasikannya.

Digitalisasi pembelajaran tidak dapat menggeser peran guru, namun membantu dalam hal pengembangan sumber belajar. Dengan adanya digitalisasi pembelajaran, bukan berarti peran guru menjadi hilang. Guru berperan sebagai fasilitator, sedangkan siswa berperan aktif dan terlibat penuh dalam pembelajaran. Keterlibatan aktif siswa ini menjadi *highlight* dalam pembelajaran berbasis digital. Siswa dapat mengakses sumber belajar yang lebih luas. Sebagaimana dijelaskan oleh Wiratmoko (2017) bahwa melimpahnya sumber belajar dapat memudahkan siswa dalam hal belajar. Salah satu cara untuk mewujudkannya adalah dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran jarak jauh identik dengan digitalisasi pembelajaran. Pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi tidak lagi menjadi asing bagi dunia Pendidikan. Dalam penelitiannya, Markova et all (2017) menjelaskan bahwa pembelajaran jarak jauh telah banyak terjadi, berkembang, dan memberikan dorongan yang kuat terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Seperti yang kita tahu bahwa teknologi informasi dan komunikasi sudah sangat lazim dan massif digunakan oleh individu dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, seharusnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran jarak jauh tidak menjadi sebuah hambatan terjadinya pembelajaran dengan baik.

Salah satu ciri dari pembelajaran jarak jauh adalah terakomodasinya fleksibilitas pembelajaran dari segi ruang dan waktu. Siswa diharapkan dapat belajar di mana pun dan kapan pun menyesuaikan dengan gaya dan cara belajar masing-masing. Hal ini selaras dengan paparan Caliskan et all (2017) dalam penelitiannya bahwa pembelajaran jarak jauh mendukung perolehan informasi (sumber belajar) yang telah ditargetkan dengan waktu dan tempat yang fleksibel. Harapan dari terselenggaranya pembelajaran yang fleksibel terhadap ruang dan waktu adalah meningkatnya efektivitas dan hasil belajar masing-masing siswa.

Google classroom dapat dimanfaatkan dalam mewujudkan pembelajaran jarak jauh yang adaptif. *Google classroom* merupakan sebuah platform digital yang dapat memenuhi kebutuhan interaktivitas antara guru dengan siswa maupun antar-siswa (Subandi et al., 2018). Hasil penelitian Ramadhani et all (2019) meyebutkan bahwa *google classroom* merupakan salah satu *Learning Management System* terbaik dikarenakan memiliki beberapa kelebihan. Kelebihan dari *google classroom* di antaranya yaitu, dapat digunakan secara gratis, memiliki *user interface* yang relatif mudah digunakan, dan terintegrasi dengan beberapa aplikasi *google* lainnya (*google form, goole grive, google meet, google doc*, dll) (Choirudin, 2015).

PEMBAHASAN

Fleksibilitas ruang dan waktu menjadi salah satu kebutuhan belajar yang dapat diakomodasi oleh pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran jarak jauh dapat dilakukan dengan berbagai strategi, salah satu contohnya adalah *blended learning* yang merupakan salah satu wujud dari *seamless learning.* Dengan *seamless learning,* kebutuhan belajar formal dan informal dapat disatukan dalam sebuah desain pembelajaran. Pembelajaran informal dapat memanfaatkan teknologi informasi sebagai media belajar dan juga sumber belajar yang dapat diakses oleh siswa kapan dan di mana saja. Hal ini sejalan dengan yang dituliskan (Ulfa, 2017) bahwa di era abad 21 ini, sudah saatnya siswa dapat menentukan sendiri kebutuhan belajarnya; kapan, di mana, serta dengan cara dan gaya belajar yang seperti apa mereka akan belajar.

Seamless berarti berkelanjutan dengan mulus atau tanpa batas. *Seamless learning* berarti pembelajaran yang mulus (tidak terbatas). *Seamless learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang mengkolaborasikan antara pembelajaran formal dengan pembelajaran informal, pembelajaran individual dengan pembelajaran sosial (berkelompok), dan dunia nyata dengan sumber belajar digital (Wong & Looi, 2011). Pengertian serupa juga dikemukakan oleh Chan et al (2006) bahwa *seamless learning* merupakan pembelajaran yang ditandai dengan segala aktivitas pembelajarannya dilakukan dengan kontinuitas pengalaman belajar melalui konteks belajar berbeda dengan memanfaatkan teknologi *mobile* dan *ubiquitous*. Model pembelajaran *seamless learning* mengakomodasi kebutuhan belajar yang luas dan terkini.

Awal mulanya, *seamless learning* tidak hanya memanfaatkan teknologi digital, seperti yang dikemukakan oleh Kuh (1996) bahwa *seamless learning* menyatukan komponen-komponen dalam pembelajaran yang dianggap terpisah, seperti pembelajaran dalam kelas dan pembelajaran di luar kelas, kegiatan akademik dan non-akademik, kegiatan kurikuler dan co-kurikuler, dan kegiatan dalam kampus dan kegiatan luar kampus. Dalam *seamless learning*, pebelajar diarahkan untuk dapat belajar dengan sumber daya yang ada dan mendapatkan pembelajaran yang bermakna. Namun, kemudian seiring berjalannya waktu, penelitian-penelitian dan literasi telah mengembangkan makna *seamless learning* sehingga pada saat ini *seamless learning* menjadi erat kaitannya dengan teknologi mobile. Inti dari *seamless learning* adalah mendukung pebelajar untuk mendapatkan mengoptimalkan pengalaman belajar dan mengoptimalkan kepedulian terhadap pengalaman mereka baik yang abstrak maupun yang konkrit.

Google Classroom adalah sebuah *platform* digital yang dapat digunakan sebagai kelas maya dalam pembelajaran formal dan informal. *Google classroom* dapat mengakomodasi kebutuhan belajar siswa dalam pembelajaran jarak jauh. *Google classroom* dapat disebut juga sebagai *virtual classroom* yang dapat memudahkan siswa mengakses sumber belajar atau materi pelajaran secara

mandiri, aktif, dan selektif (Akpan et all, 2016). *Google classroom* terintegrasi dengan berbagai *platform* google yang lainnya seperti *google meet, google drive, gmail, google docs,* dll. Konektivitas antar *platform* tersebut juga memberikan kemudahan bagi siswa dalam belajar.

Selain yang telah disebutkan di atas, bagai media belajar dalam pembelajaran jarak jauh, *google classroom* memiliki keunggulan berupa dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dapat dikatakan demikian dikarenakan tingginya *engagement* siswa di dalam pembelajaran. Partisipasi aktif siswa diperlukan di dalam pembelajaran jarak jauh menggunakan *platform google classroom.* Hal ini juga merupakan sebuah bentuk pemberian kepercayaan bagi siswa bahwa siswa dapat sejak dini menentukan kebutuhan belajarnya secara mandiri. Penerapan pembelajaran mengggunakan *google classroom* sebagai sebuah *platform* digital pembelajaran (*Learning Management* Sytem) dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa (Brian Chen et all, 2018). Hal ini dikarenakan sebagai bagian dari *Learning Management System,* penggunaan *google classroom* dapat menyesuaikan kebutuhan belajar masing-masing siswa. Di samping itu, juga terdapat satu keunggulan lainnya dari pemanfaatan *google classroom,* yaitu ramah lingkungan. Alasan yang menjadikannya sebuah keunggulan adalah karena siswa tidak perlu menggunakan kertas (*paperless*).

Dalam pembelajaran jarak jauh, *google classroom* dipercaya dapat mengakomodasi pembelajaran yang menyesuaikan kebutuhan belajar masing-masing siswa. Dalam hal behaviouristik misalnya, siswa dapat melakukan latihan-latihan soal melalui kuis. Contoh lain untuk kebutuhan belajar berkelompok pun siswa dapat melakukan diskusi di dalam *google classroom.* Dalam hal gaya belajar, siswa juga dapat menemukan sumber belajar yang sesuai dengan gaya belajar masing-masing. Untuk siswa dengan gaya belajar visual, mereka bisa memanfaatkan gambar-gambar atau membaca bahan bacaan yang telah di-sediakan oleh guru mereka. Untuk siswa dengan gaya belajar auditori, dapat juga disediakan file pembelajaran berbentuk audio, misalnya seperti *audiobook*. Sedangkan untuk siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat melakukan praktik-praktik pembelajaran yang hasilnya dapat direkam dan diunggah ke dalam kelas maya *google classroom* sebagai laporan hasil belajar. Penyesuaian penggunaan *google classroom* terhadap gaya belajar ini dapat terjadi dengan cara mengintegrasikan sumber belajar berupa video, file, PDF, gambar, dan mengintegrasikan URL perpustakaan virtual serta sumber-sumber eksternal lainnya (Simanihuruk et all, 2019).

PENUTUP

Google classroom merupakan sebuah *platform* digital, salah satu contoh dari *Learning Management System,* yang dapat dimanfaatkan sebagai media belajar dalam pembelajaran jarak jauh. Dalam hal ini, *google classroom* dapat disebut juga

sebagai kelas maya atau *virtual class.* Dalam mengakomodasi pembelajaran jarak jauh, *google classroom* memiliki beberapa keunggulan yang dapat memenuhi kebutuhan belajar formal maupun informal. Selain itu, pemanfaatan *google classroom* juga dapat menyesuaikan kebutuhan belajar siswa, seperti ruang, waktu, gaya belajar, dan cara belajar. Hal yang demikian lah yang menjadikan *google classroom* dapat disebut sebagai teknologi adaptif dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Akpan, S. J., Etim, P. J., & Ogechi, S. (2016). Virtual Classroom Instruction and Academic Performance of Educational Technology Students in Distance Education, Enugu State. World Journal of Education, 6(6).

Brian Chen, C. C., Kathy Huang, C. C., Gribbins, M., & Swan, K. (2018). Gamify online courses with tools built into your learning management system (Lms) to enhance self-determined and active learning. Online Learning Journal, 22(3), 41–54.

Caliskan, S., Suzek, S., & Ozcan, D. (2017). Determining student satisfaction in distance education courses. Procedia Computer Science, 120, 529–538.

Chan, T., Roschelle, J., Hsi, S., Kinshuk, Sharples, M., Brown, T., Patton, C., Cherniavsky, J., Pea, R., Norris, C., Soloway, E., Balacheff, N., Scardamalia, Dillenbourg, P., Looi, C., Milrad, M., & Hoppe, U. (2006). One-to-one technology-enhanced learning: An opportunity for global research collaboration. Research and Practice in Technology Enhanced Learning.

Choirudin. (2015). *Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan E-Learning Berbasis Schoology* [Masters, Universitas Terbuka]. http://repository.ut.ac.id/6907/

Kuh, G. D. (1996). Guiding principles for creating seamless learning environments for undergraduates. College Student Development.

Markova, T., Glazkova, I., & Zaborova, E. (2017). Quality Issues of Online Distance Learning. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 237, 685– 691.

Ramadhani, R., Astuti, E., & Setiawati, T. (2019). Implementasi LKS Berbasis Budaya Lokal Menggunakan LMS Google Classroom di Era Revolusi Industri 4,0. SINDIMAS, 1(1), 13–17.

Simanihuruk, L., Simarmata, J., Sudirman, A., Hasibuan, M. S., Safitri, M., Sulaiman, O. K., Ramadhani, R., & Sahir, S. H. (2019). E-Learning: Implementasi, Strategi & Inovasinya. Yayasan Kita Menulis.

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Ulfa, S. (2017). "Mobile Seamless Learning" Sebagai Model Pembelajaran Masa Depan. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) …*, *Query date:*

2020-11-01 21:36:57. http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/view/2102

Wiratmoko, Condro. (2017). Digitalisasi Pembelajaran Seni Budaya: Pembelajaran Motif Batik di SMA Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Proceeding Seminar Nasional Seni dan Desain FBS UNESA* 28 Oktober 2017.

Wong.L.-H & Looi. C.-K. (2011). What Seams Do We Remove in Mobile Assisted Seamless Learning? A Crtical Review of The literature. *Computers & Education*.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Hubungan *Phubbing* Terhadap Empati Sebagai Tantangan Anak di Era Digital

Afita Khoirun Nisa'
Universitas Nurul Jadid

Email: fitapinky@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia kini berada di fase era digital dimana teknologi sudah menjadi basis dalam kehidupan. Namun tak banyak dari mereka yang memanfaatkan teknologi dengan sebaik mungkin, menggunakannya hanya saat perlunya saja. Kini teknologi seperti teman bagi mereka, kapanpun dimanapun mereka selalu menggunakannya. Salah satu gawai yang hampir semua orang memilikinya yakni *handphone.* Dengan semakin berkembang pesatnya fitur-fitur dalam *handphone* sehingga membuat mereka dengan tidak sadar melakukan perilaku *phubbing*. Hampir semua orang melakukannya. Mengabaikan seseorang saat dibutuhkan, mengacuhkan pembicaraan, tidak peduli antar sesama dapat dikatakan bahwa perilaku *phubbing* dapat mempengaruhi sikap empati seseorang pada orang lain. Penelitian ini bertujuan agar mampu mendiskripsikan hubungan perilaku *phubbing* terhadap empati seseorang dimana sebagai tantang anak di era digital.

Kata Kunci: *Phubbing*, Empati, Era Digital

ABSTRACT

Indonesia is now in the phase of the digital era where technologi has become the basis of life. Not many people and those who make the best use of technologi, only use it when necessary. Now technology is like a friend to them, whenever whereever they always use it. One of the devices that almost everyone has in a handphone. With the rapid developmet of features in handphone, making them unconsciously engage in Phubbing behavior. Almost everyone does. Ignoring someone when needed, ignore the conversation, don't care about each other it can be said that Phubbing can affect a person's empathy for other. This study aims to be able to describe the relationship between phubbing and empathy which is a challenge for children in the digital era.

Keywords: *Phubbing, Empathy, Digital Era*

PENDAHULUAN

Pada era digital ini, perkembangan teknologi sangatlah pesat. Dimana teknologi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Segala hal menjadi tanpa batas dan tidak terbatas akbibat pekembangan internet dan teknologi yang sangat pesat (Septantiningtyas, 2018). Era digital adalah masa suatu kondisi kehidupan atau zaman dimana semua kegiatan dipermudah dengan adanya teknologi. Di era digital semuanya bisa dilakukan dengan teknologi, seperti komunikasi, bermain, pekerjaan bahkan pendidikan.

Salah satu *gawai* atau teknologi yang hampir semua orang memilikinya adalah *handphone.* Begitu pula *handphone* dari tahun ke tahun juga mengalami perkembangan yang sangat pesat, sejalan dengan perkembangan teknologi saat ini. Fitur-fitur yang semakin dipercanggih, seperti sosial media, game, kamera, aplikasi yang marak di lingkungan dan menjadi perbincangan para khalayak serta *video youtube* yang semakin menarik. Pengguna internet di Indonesia sendiri pada awal 2021 ini mencapai 202,6 jiwa. Jumlah ini meningkat 15,5 persen atau 27 juta jiwa jika dibandingkan pada januari 2020 lalu.

Kepemilikan *handphone* menjadikan kegiatan mengakses situs jejaring sosial menjadi sangat mudah bagi khalayak. *Handphone* sangat mudah didapatkan karena terjual di berbagai tempat, murah dan dapat disesuaikan dengan kantong ekonomi masyarakat. pengguna *handphone* dalam kehidupan sehari-hari tidak hanya mempengaruhi perilaku orang dewasa saja tapi juga tidak luput terjadi pada kalangan anak-anak yang sudah menggunakan *handphone* (Monica et al., 2018).

Mengakses *handphone* secara berlebihan ketika berada dalam suatu pembicaraan atau dalam suatu ruangan, sedang melakukan komunikasi dengan orang lain, dianggap suatu yang biasa atau normal terjadi dan dapat diterima oleh khalayak. Seiring dengan kemajuan teknologi tersebut serta segala kemudahan yang di sediakan, seseorang sering lupa akan dampak negatif dari penggunaan *handphone* yang berlebihan maka hal tersebut dikatakan sebagai perilaku *phubbing*. *Phubbing* merupakan sikap mengacuhkan seseorang kepada lawan bicaranya dengan lebih memilih menggunakan *handphone* dibandingkan berkomunikasi tatap muka dengan lawan bicaranya (Irawati & Nurmina, 2020).

Phubbing berasal dari dua kata yaitu *phone* yang artinya ponsel dan *snubbing* artinya menghina. Istilah *phubbing* diberikan kepada seseorang yang terlalu sering menggunakan *handphone. Phubbing* sendiri bisa berupa mengacuhkan seseorang saat melakukan interaksi, atau lebih menggunakan *handphone* dari pada berinteraksi dengan orang lain (Roberts & David, 2016).

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa perilaku *phubbing* adalah sebuah tindakan atau perilaku yang mana seseorang lebih terfokuskan pada *handphonenya* sehingga mengacuhkan lawan bicara yang sedang berinteraksi dengannya.

Empati adalah respon emosional seseorang terhadap kemalangan orang lain. Empati juga dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi pengalaman orang lain yang berkaitan dengan perasaan. Rasa empati muncul karena adanya reaksi secara emosional dalam keadaan tertentu. Keadaan yang dimaksud adalah ketika seseorang mengamati orang lain (Mussardo, 2019). Empati dianggap sebagai kemampuan memahami dan mengerti perasaan orang lain. Ketika kita merasakan empati, disitu kita tidak hanya memusatkan diri pada prasaan diri sendiri akan tetapi juga dengan orang lain (Myers, 2010).

Rasa Empati merupakan kebutuhan mendasar dalam kehdupan sehari-hari. Empati juga merupakan keinginan seseorang untuk membantu orang lain ketika mengalami kesulitan. Empati sendiri bentuk dari pengalaman seseorang itu sendiri, sehingga ketika itu terjadi kepada orang lain maka ia langsung menolongnya. Dikatakan juga bahwa seorang anak sejak lahir sudah memiliki rasa empati. Hal tersebut terbukti ketika ada dua orang bayi, apabila salah satunya menangis maka bayi lainnya cenderung ikut menangis, seolah-olah dia memahami mengapa temannya tersebut menangis (Pinasti & Kustanti, 2017; Fithriyana, 2019).

Sebagai makhluk sosial, artinya seseorang memerlukan orang lain dalam kehidupannya tidak dapat hidup sendirian tanpa bantuan dari orang lain, dari itu sangat penting bersosialisasi. Hubungan individu antar individu tersebut akan mampu dirasakan ketika memiliki kualitas bersosialisasi yang baik. Hubungan yang baik akan mengarahkan seseorang untuk berempati dengan baik pula, dengan adanya rasa empati maka dalam memahami orang lain individu seolah-olah masuk dalam diri orang lain tersebut tanpa harus kehilangan jati dirinya (Pinasti & Kustanti, 2017).

Empati juga merupakan hal yang sangat penting pada diri seseorang, jika seseorang tersebut memiliki rasa empati dalam dirinya, memungkinkan orang tersebut juga lebih mudah menyesuaikan diri dengan perasaan orang lain ataupun dengan orang lain pikirkan. Rasa empati juga mendekati rasa pemaaf, karena ketika seseorang tersebut sudah sangat memahami yang orang lain rasakan maka memudahkan orang yang memiliki rasa empati memafkan orang yang bersalah pada dirinya ataupun tidak. Ada pula orang tersebut bisa merasakan dan menghayati keadaan orang lain yang sedang dirundung kemalangan, namun orang tersebut mampu merasakannya juga, misalnya pada waktu mengunjungi orang sakit atau sedang melayat, seolah olah mampu merasakan apa yang orang lain rasakan, namun keadan sebenarnya tidak seperti itu (Mussardo, 2019).

Di Era digital ini, semua kegiatan mulai dari penting maupun tidak penting tidak terlepas dari *handphone.* Diluar maupun didalam ruangan seseorang selalu membawa *handphone.* Ketika komunikasi ataupun dalam sidang rapat seseorang juga tidak terlepas dari *handphone.* Seseorang sering lupa akan batasan-batasan penggunaan *handphone* itu sendiri. Ketika seseorang diajak berkomunikasi sering kali hanya terlihat fokus pada *handphone* tanpa memperhatikan lawan bicaranya, sehingga yang terjadi lawan bicaranya merasa kurang nyaman karena kurangnya dihargai.begitu pula ketika mengadakan rapat atau pertemuan namun seseorang tersebut juga hanya fokus pada *handphone* nya maka yang terjadi orang lain akan merasa bahwa dia tidak menghargai dan sibuk sendiri dengan keasikannya yg bernilai buruk. Tindakan tersebut dinamakan *phubbing* yakni mengabaikan lawan bicara dan lebih fokus kepada *handphonenya* (Isrofin & Munawaroh, 2021).

Phubbing adalah sebuah tingkah atau perilaku seseorang yang menggambarkan tindakan mengacuhkan orang lain dalam konteks interaksi sosial dengan lebih memperhatikan *handphone* dari pada memperhatikan seseorang secara langsung. dalam interaksi sosial seseorang yang melakukan *phubbing* disebut "*phubber"*sedangkan seseorang yang menerima perilaku *phubbing* disebut "*phubbe"* (Douglas, 2018)*. Phubbing* adalah dampak seseorang yang tidak mampu menggunakan teknologi secara bijak. Istilah *phubbing* mungkin terdengar sangat asing. Tapi tanpa disadari perilaku *phubbing* sudah sering kita jumpai atau bahkan kita juga melakukannya dalam kehidupan sehari-hari. Lebih memilih menggunakan telepon genggam untuk berinteraksi dari pada bertatapan langsung, sehingga yang terjadi rasa empati pada seseorang berkurang bahkan sama sekali tidak punya rasa empati. Semisal banyak yang terjadi pada orang lain bahkan kita sendiri ketika ada teman atau saudara mengalami musibah, yang dilakukan hanya mengucapkan melalui *handphone* bahkan lebih memilih membuat status dan kadang pula di sebarkankan melalui sosial medianya. Apakah tindakan tersebut artinya kita ber empati?, yang terjadi bahkan bisa menyebabkan renggangnya rasa kekeluargaan, rasa prihatin antar hubungan dan bahkan kurangnya rasa empati antar sesama (Irawati & Nurmina, 2020).

Perilaku *phubbing* juga kerap terjadi ketika ada seseorang meminta untuk mendengarkan keluhannya, kebahagiaannya atau bahkan masalah yang sedang dirasakan namun kita malah lebih fokus pada *handphone.* Sehingga yang terjadi kita yang mendengarkan hanya sebatas mendengarkan saja tanpa memberikan solusi ataupun bersikap sebagaimana mestinya kepada orang yang mengalami masalah atau sedang bercerita dengan kita. Tidak menghargai orang saat berinteraksi bersikap solah-olah tidak peduli itu, tanpa disadari kita juga menambah luka kepada seseorang (Musdalifah & Indriani, 2017).

Perilaku *phubbing* merubah banyak hal dalam kehidupan. Rendahnya kesadaran bahwa perilaku penggunaan *handphone* secara berebihan menimbulkan banyak hal negatif pada dirinya. Degrasi adab akibat *phubbing* akan terus terjadi apabila seseorang atau para kalangan khalayak tak memiliki rasa simpati, empati, dan saling menghargai. Kebiasaan ini dapat dihindari jika adanya kesadaran diri masing-masing. Kesadaran untuk meminimalisir penggunaan *handphone* dan akses media lainnya, kesadaran pentingnya bersosialisasi, berempati, dan tentu saja, kesadaran bahwa kita adalah manusia, bukan budak teknologi (Rahmadani & Widiastuti, 2018).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif karena mendeskripsikan suatu kejadian , peristiwa ataupun fenomena yang sedang diamati dengan objek kondisi alamiah yang tidak bisa diukur dengan angka (Xiao, 2018). Dalam penelitian ini peneliti

mengkaji fenomena yang sudah terjadi serta memahami fenomena tentang apa yang di alami oleh subjek penelitian, misalnya berupa perilaku, persepsi, motivasi, tindakan secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan juga menggunakan metode alamiah (Ardiansyah, 2018).

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik observasi. Dimana peneliti menanyakan kepada responden secara acak. Mengenai penggunaan *handphone* atau *face two face* dalam berkenalan. Ketika menggunakan observasi peneliti harus bisa memusatkan diri dan fokus pada tujuan yang akan di observasinya. Pada permulaan observasi peneliti mengamati secara menyeluruh tentang seberapa sering seseorang menggunakan *handphone* ketika sedang berintraksi dengan orang lain. Kemudian peneliti memusatkan diri pada hal-hal yang difokuskan dalam penelitiannya, yakni pengaruh dari akibat menggunakan *handphone* secara berlebihan saat berinteraksi. Setalah mendapat hasil dari keduanya, peneliti kemudian mengamati hubungan perilaku *phubbing* terhadap rasa empati seseorang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan observasi ditemukan bahwa perilaku *phubbing* disebabkan karena daya tarik mereka terhadap *handphone* sangat besar berpengaruh. Kenyamanan dan kemudahan yang di sediakan di *handphone* sendiri, seperti mereka lebih suka bermain game online dari pada bermain bersama teman sebayanya, mereka lebih suka berinteraksi di *handphone* dari pada berinteraksi langsung. Intensitas perilaku *phubbing* kebanyakan terjadi pada anak usa remaja akhir atau dewasa awal (Rahmadani & Widiastuti, 2018).

Dalam observasi secara *face two face* mereka kebanyakan masih konsen pada Gatget yang di pegangnya, setelah memulai beberapa pertanyaan jawaban mereja kebanyakan sama, yakni menganggap bahwa perilaku mereka menggunakan *Gatget* atau *handphone* karena alasan tertentu, yakni menerima telepon, menjawab pesan, dan masih menyelesaikan game nya.

Mereka menganggap bahwa menggunakan *handphone* dapat memberikan kemudahan dalam segala hal. Dalam setiap aktivitas mereka keberadaan *handphone* selalu menjadi bagian kedua setelah dirinya sendiri, bukan orang lain. Jadi ketika peneliti mengatakan bahwa seseorang tersebut melakukan perilaku *phubbing*, mereka menolaknya dan menganggap bahwa perilaku mereka wajar saja dan sudah terjadi di banyak kalangan masyarakat.

Phubbing memiliki dua aspek, *Pertama Communication Disturbance* yaitu ketika dalam sebuah percakapan, seseorang hanya fokus terhadap *handphonenya* dari pada memperhatikan lawan bicaranya. *Kedua Phone Obsession* yaitu seseorang lebih membutuhkan *handphonenya* dari pada berinteraksi dengan orang lain (Karadağ et al., 2015). Rasa empati itu muncul ketika adanya komunikasi yang baik

, namun sebaliknya jika komunikasinya buruk maka empatinya juga akan buruk. Sehingga yang terjadi saat ini ketika seseorang hanya terfokus pada *handphone* miliknya maka untuk berkomunikasi dengan baik ataupun berkomuniaksi *face two face* tidak terjadi yang ada tidak dapat mempengaruhi empati seseorang (Rinaldi, 2019).

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi empati, *pertama* komunikasi dimana seseorang yang komunikasinya baik maka dapat menciptakan rasa empati dalam diri seseorang tersebut maupun orang lain. *Kedua* pola asuh jika seorang anak tumbuh dalam suatu keluarga yang berempati maka dia akan tumbuh juga dalam dirinya rasa empati. *Ketiga* jenis kelamin, jenis kelamin seseorang juga bisa mempengaruhi rasa empati seseorang. *Keempat* usia, sebagaimana dari ketiga faktor tersebut usia juga termasuk faktor yang mempengaruhi rasa empati pada orang lain (Sudirman & Yuwono, 2019).

Perilaku *phubbing* sudah banyak terjadi dikalangan masyarakat bahkan sudah menganggap bahwa itu hal biasa terjadi. Kebiasaan perilaku *phubbing* menyebabkan mereka mengurangi rasa empati antar sesama karena kurangnya interaksi antar sesama masyarakat. Mereka juga menganggap bahwa perilaku *phubbing* itu sudah biasa dan dapat diterima oleh situasi kini. Mereka tidak melihat sisi negatif yang akan berdampak pada diri sendiri dan lingkungannya. Dan juga mereka melakukan *phubbing* karena terdapat beberapa hal, seperti kecanduan sosial media, membalas chat, mengangkat telepon ataupun masih asik dengan gamenya.

Di zaman digital ini semuanya dipermudah dengan kemajuan teknologi yang pesat, beberapa fitur seperti adanya aplikasi yang bertujuan untuk interaksi, contohnya media *whatsaap*, *telegram*, *instagram*, *facebook* dan lainnya itu semakin mempermudah mereka untuk tidak menjalin komunikasi secara langsung, dengan alasan masih ada komunikasi yang jauh lebih canggih tanpa beratatap muka (Mulawarman & Nurfitri, 2017). Akan tetapi ketika mereka bersama orang lain atau sedang berkumpul dengan orang lain, tanpa disadari merekamelakukan perilaku *phubbing* yaitu tetap asik menggunakan *handphonenya* tanpa meperhatikan dan menghargai lawan bicaranya. Dengan kurangnya rasa mengormati dan menghargai antar sesama maka juga akan mempersulit untuk mereka mempunyai rasa empati pada orang lain.

Selain itu mereka juga lebih cenderung menggunakan *handphone* dan berdiam diri di rumah dari pada menjalin interaksi dengan orang lain. Itu juga berakibat membuat mereka kurangnya interaksi dan pemahaman tentang lingkungan sehingga menyebabkan mereka kurangnya rasa empati antar sesama (Puspita & Gumelar, 2014).

Dari itu cara kita menghindari perilaku *phubbing* adalah yang pertama tidak pernah lepas dari orang tua. Karena ketika orang tua. Mulai membatasi anak bermain gatget serta memberi edukasi penting bahwa penggunaan Gatget secara

berlebihan dapat berdampak buruh pada pertumbuhan anak apalagi dalam hal ber empati (Pradevi, 2020). Dan juga mulailah dari kesadaran diri masing-masing dan mulailah menggunakan *handphone* saat ada perlunya saja, dengan itu maka kita akan berlajar menghargai, mengerti dan saling berempati dengan orang lain. Karena sejatinya kita adalah makhluk sosial bukan budah teknologi, kita membutuhkan orang di sekitar.

KESIMPULAN

Berdasarkan dengan hasil penelitian pada generasi anak di era digital ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Phubbing* dapat mempengaruhi empati seseorang karena terganggunya komunikasi interpersonal secara *face two face.*
2. Seseorang melakukan *phubbing* karena beberapa hal, seperti membuka media sosial, membalas chat dan menjawab panggilan dan ada beberapa dari mereka menjawab telepon.
3. Perilaku cenderung meggunakan *handphone* atau *phone obsession* dapat menyebabkan banyak sisi negatif terutama kurangnya rasa empati.
4. Salah satu hal yang dapat menumbuhkan rasa empati seseorang terhadap orang lain adalah dengan melakukan pembiasaan berinteraksi sosial dengan baik.
5. Cara menghindari adalah dengan kesadaran diri, pembiasaan diri dan mulai menggunakan *handphone* hanya saat penting saja.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah, M. (2018). *Kontak Dan Tingkat Interaksi Sosial Masyarakat Berdasarkan Tipologi Perumahan Di Kelurahan Tunggulwulung Dan Mojolangu ….* http://eprints.itn.ac.id/197/

Douglas, K. M. (2018). *The effects of " phubbing " on social interaction The effects of " phubbing " on social interaction Varoth Chotpitayasunondh & Karen M . Douglas University of Kent , United Kingdom*. *January*. https://doi.org/10.1111/jasp.12506

Fithriyana, E. (2019). Menumbuhkan Sikap Empati Melalui Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal pada Sekolah Berasrama. *Al Ulya : Jurnal Pendidikan Islam*, *4*(1), 42–54. https://doi.org/10.36840/ulya.v4i1.210

Irawati, A. N., & Nurmina. (2020). Perbedaan perilaku *phubbing* pada dewasa awal dalam situasi hubungan keluarga, hubungan pertemanan, dan hubungan percintaan di kota bukittinggi. *Jurnal Proyeksi*, *15*(2), 141–150. http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/proyeksi/article/view/11179/4500

Isrofin, B., & Munawaroh, E. (2021). The Effect of Smartphone Addiction and Self-Control on *Phubbing* Behavior. *Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling*, *6*(1),

15–23. https://doi.org/10.17977/um001v6i12021p015

Karadağ, E., Tosuntaş, Ş. B., Erzen, E., Duru, P., Bostan, N., Şahin, B. M., Çulha, I., & Babadağ, B. (2015). Determinants of *phubbing*, which is the sum of many virtual addictions: A structural equation model. *Journal of Behavioral Addictions*, *4*(2), 60–74. https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.005

Monica, Hikmah, N., & Firdaus, L. (2018). Dampak Penggunaan Smartphone Terhadap Interaksi Sosial Anak Usia 3-5 Tahun (Studi Kasus Pada Anak Dengan Latar Belakang Orang Tua Karir). *Al-Isyraq: Jurnal Bimbingan, Penyuluhan, Dan Konseling Islam*, *1*(2), 75–82.

Mulawarman, M., & Nurfitri, A. D. (2017). Perilaku Pengguna Media Sosial beserta Implikasinya Ditinjau dari Perspektif Psikologi Sosial Terapan. *Buletin Psikologi*, *25*(1), 36–44. https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.22759

Musdalifah, & Indriani, N. (2017). Pengaruh intensitas penggunaan smartphone terhadap interaksi sosial mahasiswa Politeknik Negeri Samarinda. *SNITT-Politeknik Negeri Balikpapan*, *2*(1), 144–147.

Mussardo, G. (2019). Empati Sebagai Sarana Untuk Memperkokoh Sikap Pro-Sosial Pelajar. *Statistical Field Theor*, *53*(9), 1689–1699.

Myers, D. G. (2010). Social Psychology, (10 Ed.). In *McGraw-Hill*. https://books.google.co.id/books?id=Ld3gtwEACAAJ&dq=myers+social+psychology&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwjM1P6L3LnsAhXhFLcAHU26D5UQ6AEwBXoECAYQAQ

Pinasti, D. A., & Kustanti, E. R. (2017). Hubungan antara Empati dengan Adiksi Smartphone Pada Jurusan Matematika Universitas Diponegoro Semarang. *Jurnal Empati*, *7*(3), 183–188.

Pradevi, A. P. (2020). Hubungan pengawasan orang tua dalam penggunaan gadget dengan kemampuan empati anak. *Jurnal Pendidikan Anak*, *9*(1), 49–56. https://doi.org/10.21831/jpa.v9i1.31402

Puspita, R. S. D., & Gumelar, G. (2014). Pengaruh Empati Terhadap Perilaku Prososial Dalam Berbagi Ulang Informasi Atau Retweet Kegiatan Sosial Di Jejaring Sosial Twitter. *JPPP - Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, *3*(1), 1–7. https://doi.org/10.21009/jppp.031.01

Rahmadani, K., & Widiastuti, R. (2018). Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Interaksi Sosial Teman Sebaya Pada Siswa SMA. *Jurnal Universitas Lampung : Procedia Sosial Behavioral Sciences Turkish*, *9*(1), 1–16.

Rinaldi, D. J. I. (2019). Pengaruh *Phubbing* Terhadap Kualitas Persahabatan pada Mahasiswa Psikologi UNP. *Universitas Negeri Padang*, *000*, 1–12.

Roberts, J. A., & David, M. E. (2016). My life has become a major distraction from my cell phone: Partner *phubbing* and relationship satisfaction among romantic partners. *Computers in Human Behavior*, *54*(October 2017), 134–141. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.058

Septantiningtyas, N. (2018). Pengaruh Pembelajaran Jarak Jauh Dengan Aplikasi

Google Class Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *2*(2), 131–135. https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.714

Sudirman, S. J., & Yuwono, S. (2019). *Dinamika Empati Pada Remaja Yang Kecanduan Gadget*. http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/77539

Xiao, A. (2018). Konsep Interaksi Sosial Dalam Komunikasi, Teknologi, Masyarakat. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, *7*(2). https://doi.org/10.31504/komunika.v7i2.1486

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Urgensi Guru Profesional di Era Revolusi Industri 4.0

Sri Yulia Sari[1], Aris Dwi Nugroho[2], Meira Dwi Indah Purnama[3]
[1, 2, 3] Universitas Nusa Nipa
[1, 2] UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, [3] STAI Mambaul Ullum Jambi

Email: yuliasari@uinjambi.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan kemajuan teknologi dalam revolusi industri yang semakin cepat membuat guru harus profesional mengikuti perkembangan tersebut, utamanya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Tidak dapat ditawar lagi urgensi profesionalisme guru sudah merupakan kebutuhan, seiring dengan meningkatnya persaingan yang semakin ketat dalam era revousi industri 4.0. Seorang guru professional harus memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan peningkatan kemampuan dirinya. Guru dituntut untuk profesional, kreatif dan inovatif dalam menyiapkan peserta didik yang tidak hanya cerdas, tapi berakhlak mulia dan bisa bersaing di dunia global.

Kata Kunci: Revolusi Industri 4.0, Profesionalisme Guru, Teknologi

ABSTRACT

Technological advances in the increasingly rapid industrial revolution make teachers have to be professional to follow these developments, especially advances in information and communication technology. It is undeniable that the urgency of teacher professionalism has become a necessity, along with the increasing competition that is getting tougher in the era of the industrial revolution 4.0. A professional teacher must utilize information and communication technology to improve the quality of learning and increase his abilities. Teachers are required to be professional, creative and innovative in preparing students who are not only intelligent, but have noble character and can compete in the global world.

Keywords: *Industrial Revolution 4.0, Teacher Professionalism*

PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 memberikan pengaruh besar pada berbagai bidang, terutama pada bidang pendidikan dan pengajaran. Di sini dituntut adanya pembelajaran modern dan berbasis teknologi. Untuk itu, urgensi akan seorang guru yang mampu menerapkan teknologi dalam pembelajaran adalah menjadi tuntutan zaman. Peran guru secara utuh sebagai pendidik, pengajar, pembimbing, "orang tua" di sekolah tidak akan bisa digantikan sepenuhnya dengan kecanggihan teknologi. Karena sentuhan seorang guru kepada para peserta didik memiliki kekhasan yang tidak bisa dilakukan oleh sembarang orang atau digantikan teknologi.

Peningkatan profesionalisme guru di era revolusi industri 4.0 menjadi hal yang penting, karena guru memiliki tugas dan peran bukan hanya memberikan informasi-informasi ilmu pengetahuan dan teknologi, melainkan juga membentuk sikap dan jiwa yang mampu bertahan dalam era kompetitif. Lulusan yang mandiri dan kreatif akan dapat berperan dimana saja. Guru profesional harus berubah dari tardisi lama, dan bahkan juga harus dapat meninggalkan metode dan resep-resep sukses masa lalu untuk menghadapi berbagai jenis tantangan profesional kini dan mendatang. Konsekuensi seorang guru yang profesional adalah harus berpihak pada perubahan terkait dengan profesionalnya. Dengan kata lain guru profesional harus bisa mengikuti perkembangan jaman, dalam hal ini termasuk perubahan dalam bidang teknologi dan informasi. Karena dengan ini maka seorang guru akan terus belajar sepanjang hayat dan akan bisa bertahan dengan semua perkembangan yang ada.

Kemajuan teknologi telah membawa dampak postif bagi kemajuan dunia pendidikan pada saat ini. Sebagai salah satu sarana sebagai lembaga yang mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) untuk menyongsong perubahan-perubahan. Masyarakat kita telah menjadikan revolusi inditsri sebagai proses pengaplikasian teknologi. Sehingga dipersayaratkan penguasaan teknologi dan kompensi secara global. Denngan demikian, sistem pemndidikan harus menerapkan perangkat-perangkat unggul yang dapat menghasilkan generasi yang dapat bersaing di dunia global.

KAJIAN TEORI

1. Profesionalisme Guru

Profesionalisme menjadi taruhan ketika mengahadapi tuntutan-tuntutan pembelajaran demokratis karena tuntutan tersebut merefleksikan suatu kebutuhan yang semakin kompleks yang berasal dari siswa; tidak sekedar kemampuan guru mengauasi pelajaran semata tetapi juga kemampuan lainnya yang bersifat psikis, strategis dan produktif. Tuntutan demikian ini hanya bisa dijawab oleh guru yang professional. Istilah professional berasal dari *profession*, yang mengandung arti sama dengan *occupation* atau pekerjaan yang memerlukan keahlian yang diperoleh melalui pendidikan atau latihan khusus. ada beberapa pengertian yang berkaitan dengan professionalisme yaitu okupasi, profesi dan amatif. Terkadang membedakan antar para professional, amatir dan delitan. Maka para professional adalah para ahli di dalam bidangnya yang telah memperoleh pendidikan atau pelatihan yang khusus untuk pekerjaan itu.

Pengertian Profesionalisme Prefesional menurut Webstar (dalam Kunandar 2007: 45) berasal dari kata profesi yang artinya suatu bidang pekerjaaan yang ingin atau akan ditekuni oleh seseorang. Profesi juga diartikan sebagai suatu jabatan atau pekerjaan tertentu yang mensyaratkan pengetahuan dan ketrampilan khusus yang diperoleh dari pendidikan akademis yang intensif. Menurut (UU

nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen) profesi adalah pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan kehidupan yang memerlukan keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi.

Supriyadi (1999) mengatakan bahwa bahwa profesionalisme menunjuk pada derajat penampilan seseorang sebagai profesional atau penampilan suatu pekerjaan sebagai profesi, ada yang profesionalismenya tinggi, sedang, dan rendah. Profesionalisme juga mengacu kepada sikap dan komitmen anggota profesi untuk bekerja berdasarkan standar yang tinggi dan kode etik profesi. Dengan demikian profesionalisme merupakan performance quality dan sekaligus sebagai tuntutan perilaku profesional dalam melaksanakan tugasnya. Konsekuensinya guru sebagai profesional dituntut untuk bisa bekerja dalam koridor profesionalisme. Berbagai upaya untuk meningkatkan profesionalisme guru telah ditempuh oleh pemerintah, instansi pendidikan dan para guru tentunya. Adapun upaya untuk meningkatkannya adalah sebagai berikut;

1. Menempuh pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi sesuai kualifikasi akademik. Hal ini berdasarkan Undang-Undang Guru dan Dosen bahwa guru untuk mendapatkan kompetensi profesional harus melalui pendidikan profesi dan guru juga dituntut untuk memiliki kualifikasi akademik minimal S-1 atau D4. Apalagi pada saat sekarang ini, perkembangan dunia pendidikan dan sistem pendidikan semakin meningkat. Dengan melanjutkan tingkat pendidikan diharapkan guru dapat menambah pengetahuannya dan memperoleh informasi-informasi baru dalam pendidikan sehingga guru tersebut mengetahui perkembangan ilmu pendidikan.
2. Melalui Program Sertifikasi Guru. Salah satu upaya untuk meningkatkan profesionalisme guru adalah melalui sertifikasi dimana dalam sertifikasi tercermin adanya suatu uji kelayakan dan kepatutan yang harus dijalani seseorang, terhadap kriteria-kriteria yang secara ideal telah ditetapkan. Dengan adanya sertifikasi akan memacu semangat guru untuk memperbaiki diri, meningkatkan kualitas ilmu, dan profesionalisme dalam dunia pendidikan.
3. Memberikan Diklat dan pelatihan bagi guru.Diklat dan pelatihan merupakan salah satu teknik pembinaan untuk menambah wawasan/pengetahuan guru. Kegiatan diklat dan pelatihan perlu dilaksanakan oleh guru dengan diikuti usaha tindak lanjut untuk menerapkan hasil-hasil diklat dan pelatihan.
4. Gerakan Guru Membaca (G2M). Guru hendaknya mempunyai kesadaran akan pentingnya membaca untuk mengembangkan wawasan dan pengetahuannya. Tidak lucu bukan kalau guru menyuruh murid-muridnya rajin membaca sedangkan gurunya enggan untuk membaca. Kita sebagai guru harus lebih serba tahu dibandingkan peserta didik. Untuk itu perlu digalakkan Gerakan Guru Membaca. Dalam hal ini guru bisa memanfatkan buku-buku atau media

masa yang tersedia di perpustakaan, sekolah ataupun toko buku, atau bisa juga dengan mengakses internet tentang hal-hal yang berhubungan dengan spesialisasinya ataupun pengetahuan umum yang dapat menambah wawasannya.

5. Melalui Organisasi KKG (Kelompok Kerja Guru). Salah satu wadah atau tempat yang dapat digunakan untuk membina dan meningkatkan profesional guru sekolah dasar di antaranya melalui KKG. KKG adalah wadah kerja sama guru-guru dan sebagai tempat mendiskusikan masalah yang berkaitan dengan kemampuan profesional, yaitu dalam hal merencanakan, melaksanakan dan menilai kemajuan murid.
6. Senantiasa Produktif Dalam Menghasilkan Karya-Karya Di Bidang Pendidikan. Guru hendaknya memiliki kesadaran untuk lebih banyak menulis, terutama mengenai masalah-masalah pendidikan dan pengajaran. Hal ini termasuk salah satu metode untuk dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menuangkan konsep-konsep dan gagasan dalam bentuk tulisan. Setiap guru harus sadar dan mau melatih diri jika ia benar.

Dari berbagai pengertian di atas dapat diartikan bahwa *Guru Profesional* adalah guru yang memiliki komponen tertentu sesuai dengan persyaratan yang dituntut oleh profesi keguruan. Guru profesional senantiasa menguasai bahan atau materi pelajaran yang akan diajarkan dalam interaksi belajar mengajar, serta senantiasa mengembangkan kemampuan secara berkelanjutan, baik dalam segi ilmu yang dimilikinya maupun pengalamannya. Sedangkan Profesionalisme guru adalah kemampuan guru untuk melakukan tugas pokoknya sebagai pendidik dan pengajar meliputi kemampuan merencanakan, melakukan, dan melaksanakan evaluasi pembelajaran.

2. Konsep Guru Sebagai Seorang Pendidik

Guru adalah seorang tenaga pendidik profesional yang mendidik, mengajarkan suatu ilmu, membimbing, melatih, memberikan penilaian, serta melakukan evaluasi kepada peserta didik.Definisi guru adalah seseorang yang telah mengabdikan dirinya untuk mengajarkan suatu ilmu, mendidik, mengarahkan, dan melatih muridnya agar memahami ilmu pengetahuan yang diajarkannya tersebut.Dalam hal ini, guru tidak hanya mengajarkan pendidikan formal, tapi juga pedidikan lainnya dan bisa menjadi sosok yang diteladani oleh para muridnya. Dari penjelasan tersebut, maka kita dapat memahami bahwa peran guru sangat penting dalam proses menciptakan generasi penerus yang berkualitas, baik secara intelektual maupun akhlaknya.

3. Era Revolusi Industri 4.0

Pada revolusi industri keempat, menjadi lompatan besar bagi sektor industri, dimana teknologi informasi dan komunikasi dimanfaatkan sepenuhnya. Tidak hanya dalam proses produksi, maelainkan juga di seluruh rantai nilai industri sehingga melahirkan model bisnis yang baru dengan basis digital guna mencapai efisiensi yang tinggi dan kualitas produk yang lebih baik." Istilah Industri 4.0 berasal sebuah proyek dalam strategi teknologi canggih pemerintah Jerman yang mengutamakan komputerisasi pabrik.

Industri 4.0 adalah nama tren dari sistem otomatisasi industri, dimana terdapat pertukaran data terkini dalam teknologi pabrik. Istilah ini mencakup sistim siber fisik, internet untuk segala aktifitas, komputasi kognitif dan aktifitas lain berbasis jaringan. Revolusi industri 4.0 sering pula disebut revolusi industri generasi keempat yang ditandai dengan kemunculan super komputer, robot pintar, kendaraan tanpa awak, editing genetik dan perkembangan neuroteknologi yang memungkinkan manusia dapat mengoptimalkan fungsi otak. Konsep revolusi industri 4.0 ini merupakan konsep yang pertama kali diperkenalkan oleh Profesor Klaus Schwab. Beliau merupakan ekonom terkenal asal Jerman sekaligus penggagas *World Economic Forum* (WEF) yang melalui bukunya, *The Fourth Industrial Revolution*, menyatakan bahwa revolusi industri 4.0 secara fundamental dapat mengubah cara kita hidup, bekerja, dan berhubungan satu dengan yang lain.

Selanjutnya Industri 4.0 diangkat kembali di Hannover Fair tahun 2011. Dan pada bulan Oktober 2012, Working Group on Industry 4.0 memaparkan rekomendasi pelaksanaan Industri 4.0 kepada pemerintah federal Jerman. Anggota kelompok kerja industri 4.0 diakui sebagai Bapak pendiri dan perintis industri 4.0. Dalam manuvernya industri 4.0 akan menghasilkan "pabrik cerdas" yang berstruktur moduler, sistem siber-fisik akan mengawasi proses fisik, menciptkan salinan dunia fisik secara virtual, dan membuat keputusan yang tidak terpusat. Lewat internet untuk segala, sistem siber-fisik berkomunikasi dan bekerja sama satu sama lain dan manusia secara bersamaan.

PEMBAHASAN

Sejak tahun 2011 kita telah memasuki industri 4.0 yang ditandai meningkatnya konektivitas, interaksi dan batas antara manusia, mesin dan sumber daya lainnya yang semakin konvergen melalui teknologi informasi dan komunikasi. Pada revolusi industri keempat terjadi lompatan besar teknologi bagi sektor industri dimana teknologi informasi dan komunikasi dimanfaatkan sepenuhnya secara optimal. Tidak hanya dalam proses produksi saja melainkan juga di seluruh rantai nilai industri sehingga melahirkan model bisnis yang baru berbasis digital guna mencapai efisiensi yang tinggi dan kualitas produk yang lebih baik.

Era revolusi industri 4.0 merupakan tantangan berat bagi pendidikan di negara mana pun di dunia saat ini. Mengutip Jack Ma dalam pertemuan tahunan World Economic Forum 2018, pendidikan adalah tantangan terbesar abad ini. Jika tidak mengubah cara mendidik dan belajar-mengajar, 30 tahun mendatang kita akan mengalami kesulitan besar. Pendidikan dan pembelajaran yang sarat dengan muatan pengetahuan dengan mengesampingkan muatan sikap dan keterampilan akan menghasilkan anak didik yang tidak mampu berkompetisi dengan mesin. Dominasi pengetahuan dalam pembelajaran harus diubah agar kelak anak-anak muda Indonesia mampu mengungguli kecerdasan mesin sekaligus bijak menggunakan mesin untuk kemaslahatan publik.

Presiden Joko Widodo meluncurkan gerakan "Making Indonesia 4.0" yang merupakan komitmen pemerintah memasuki era revolusi industri 4.0 ini. Beberapa pihak mengungkapkan bahwa dunia pendidikan di Indonesia perlu juga mempersiapkan diri memasuki revolusi 4.0 ini dengan melakukan beberapa perubahan dalam menerapkan metode pembelajaran di sekolah, pertama yang fundamental adalah merubah sifat dan pola pikir anak didik, kedua bisa mengasah dan mengembangkan bakat anak dan yang ketiga lembaga pendidikan harus mampu mengubah model belajar disesuaikan dengan kebutuhan jaman.

Menurut Mendikbud Muhadjir Effendy, bidang pendidikan perlu merevisi kurikulum dengan menambahkan lima kompetensi peserta didik dalam memasuki era revolusi 4.0 ini yaitu:

1. Memiliki kemampuan berpikir kritis
2. Memiliki kreatifitas dan kemampuan yang inovatif
3. Memiliki kemampuan dan keterampilan berkomunikasi
4. Bisa bekerjasama dan berkolaborasi
5. Memiliki kepercayaan diri

Selain itu agar lulusan pendidikan nantinya bisa kompetitif maka kurikulum memerlukan orientasi baru tidak hanya cukup memahami literasi lama (membaca, menulis dan matematika) tetapi perlu memahami literasi era revolusi industri 4.0 yaitu **literasi data** dengan kemampuan untuk membaca, menanalisis dan menggunakan informasi di dunia digital. Kedua **literasi teknologi** dengan cara memahami cara kerja mesin dan aplikasi teknologi dan yang ketiga **literasi manusia** dimana harus sanggup memahami aspek humanities, komunikasi dan desain**.**

Terlihat dari tuntutan pembelajaran di era revolusi industri 4.0 tugas seorang guru tidaklah ringan. Guru sebagai sebagai pelaku utama dalam dunia pendidikan harus mampu melakukan berbagi inovasi dan kreatifitas di era revolusi industri 4.0, dimana seoarang guru harus dapat melaukan inovasi dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak menjenuhkan bagi peserta didik. Seorsng guru dituntut agar mampu memnfaatkan teknologi iniformamsi untuk mengembangkan keprofesionalannya.

Ahli teori pendidikan menyebut pendidikan di era revolusi indutri 4.0 dengan berbagai cara dengan tujuan mengintegritaskan teknologi cyber secara fisk dan non fisik dalam sebuah proses pembelajaran. Hal ini menjadi fenomena yang merespon kebutuhan untuk penyesuaian kurikulum. Dimana kurikulum tersebut akan memanfaatkan teknologi *internet of things*.

Hal ini akan menjadi tantangan tersendiri bagi seorang guru dalam meningkatkan profesiolismenya. Mengutip dari Kompasiana (2019) setidaknya ada 4 kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh seorang guru, yaitu **pertama,** keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.Merupakan kemampuan memahami suatu masalah, mendapatkan informasi yang banyak sehingga dapat dielaborasi dan memunculkan berbagai persfektif untuk menyekesaikan masalah.Seorang guru juga dituntut harus dapat meramu pembelajaran dan mentrasnfer kompetensi ini kepada peserta didik. Selanjutnya yang, keterampulan komunikasi dan kolaborasi. Keterampilan ini tidak luput dari kemampuan berbasis teknlogi informasi,sehingga guru dapat menerapkan kolaborasi dalam proses pemebalajaran. **Ketiga**, kemampuan berpikir kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran, hal ini diharapkan dapat memberikan ide-ide kratif yang memacu siswa aktif dalam pembelajaran.Sebagai contoh mengehrjakan tugas dengan memanfaatkan teknologi dan informasi. **Keempat,** literasi teknologi dan infornasi. Guru sebagai pengajar haruslah mampu dan dapat memperoleh banyak referensi dalam pemanfaatan teknlogi dan informasi dalam rangka menunjang proses pembelajaran di sekolah.

Keprofesionalan guru harus berkolaborasi dengan perkembangan revolusi saat ini. Sikap profesinal guru tentunya harus mengikuti perkembangan era revolusi 4.0 saat ini juga. Untuk itu dalam meningkatkan kemampuan professionalisme guru di era revolusi 4.0 maka guru harus memperhatikan hal-hal berikut: Pertama, *Educational competence,* kompetensi mendidik atau pembelajaran berbasis *internet of thing sebagai basic skill*.

Guru tentunya harus dapat mengoperasikan computer, karena diera saat ini dan nanti pembelajaran dengan computer akan lebih di kedepankan. Dan juga harus menguasai internet. Karena di era saat ini internet sudah menjadi kebutuhan primer dalam kehidupan. Kal tidak bisa internet dan computer maka guru akan tertinggal oleh waktu. Kedua, *Competence for technological commercialization*, punya kompetensi membawa siswa memiliki sikap entrepreneurship (kewirausahaan) berbasis teknologi dan hasil karya inovasi siswa. Guru harus dapat membina siswa kearah *entrepreneurship* yang berbasis teknologi, sebagai bekal mereka di kemudiaan hari. Internet akan lebih mudah memasarkan produk inovasi siswa baik itu makanan, pakaian, mainan, atau lain-lainya. Karena ke depan juga tentunya persaingan usaha akan lebih dasyat, untuk itu perlu sekali bagi guru mengarahkan siswanya untuk berinovasi tanpa henti.

Ketiga, *Competence in globalization*, dunia tanpa sekat, tidak gagap terhadap berbagai budaya, kompetensi *hybrid* dan keunggulan memecahkan masalah (*problem solver competence*). Kemempuan lifeskill siswa harus dibina dengan baik. Tentunya pembinaan tersebut dalam berbagai bidang seperti sosial, budaya, politik dan ekonomi. Inilah tugas guru yang harus dipenuhi di era revolusi 4.0 saat ini. Keempat, *Competence in future strategies*, dunia mudah berubah dan berjalan cepat, sehingga punya kompetensi memprediksi dengan tepat apa yang akan terjadi di masa depan berikut strateginya. Guru harus tajam dalam beranalisa. Memprediksi ke depan yang akan terjadi dan menyiapkan bagaimana caranya agar siswa didiknya nanti dapat menghadapi tuntutan moderennya zaman atau revolusi 4.0 yang sudah dimulai saat ini. Kelima, *Conselor competence*, mengingat ke depan masalah anak bukan pada kesulitan memahami materi ajar, tapi lebih terkait masalah psikologis, stres akibat tekanan keadaan yang makin kompleks dan berat, dibutuhkan guru yang mampu berperan sebagai konselor/psikolog.

Selain dari kelima hal tersebut menurut Soetjipto dan Raflis Kosasi (1999: 55) sebagai guru yang professional harus selalu meningkatkan pengetahuan baik materi bidang kompetensinya atau pengetahuan teknologinya, sikap, dan keterampilan secara terus menerus. Sasaran penyikapan itu meliputi penyikapan terhadap perundang-undangan, organisasi profesi, teman sejawat, peserta didik, tempat kerja, pemimpin dan pekerjaan. Sebagai jabatan yang harus dapat menjawab tantangan perkembangan masyarakat, jabatan guru harus selalu dikembangkan dan dimutakhirkan. Dalam bersikap guru harus selalu mengadakan pembaharuan sesuai dengan tuntutan tugasnya.

KESIMPULAN

Dari paparan di atas mengenai Urgensi Guru Profesional di Era Revolusi Industri 4.0 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Guru Profesional adalah guru yang memiliki komponen tertentu sesuai dengan persyaratan yang dituntut oleh profesi keguruan. **Guru profesional** senantiasa menguasai bahan atau materi pelajaran yang akan diajarkan dalam interaksi belajar mengajar, serta senantiasa mengembangkan kemampuan secara berkelanjutan, baik dalam segi ilmu yang dimilikinya maupun pengalamannya. Sedangkan Profesionalisme guru adalah kemampuan guru untuk melakukan tugas pokoknya sebagai pendidik dan pengajar meliputi kemampuan merencanakan, melakukan, dan melaksanakan evaluasi pembelajaran.
2. Sebagai seorang pelaku utama dunia pendidikan, Guru haruslah dapat meningkatkan profesionalismenya dengan meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kompetensinya, serta dapat mengembangkan dirinya mengikuti perkembangan zaman di era revoliusi Industri dengan menggunakan dan mengembangkan teknologi dalam pembelajaran.

3. Guru Profesional di Era revolusi Industri 4.0 haruslah dapat Mengembangkan kompetensi peserta didik dengan beberapa hal berikut: ***Pertama,*** *Educational competence*, kompetensi mendidik atau pembelajaran berbasis *internet of thing* sebagai *basic skill*. *Kedua*, ***Competence for technological commercialization***, punya kompetensi membawa siswa memiliki sikap *entrepreneurship* (kewirausahaan) berbasis teknologi dan hasil karya inovasi siswa. *Ketiga*, ***Competence in globalization,*** dunia tanpa sekat, tidak gagap terhadap berbagai budaya, kompetensi hybrid dan keunggulan memecahkan masalah *(problem solver competence)*. ***Keempat***, *Competence in future strategies*, dunia mudah berubah dan berjalan cepat, sehingga punya kompetensi memprediksi dengan tepat apa yang akan terjadi di masa depan berikut strateginya. ***Kelima,*** *Conselor competence,* mengingat ke depan masalah anak bukan pada kesulitan memahami materi ajar, tapi lebih terkait masalah psikologis, stres akibat tekanan keadaan yang makin kompleks dan berat, dibutuhkan guru yang mampu berperan sebagai konselor/psikolog.

DAFTAR PUSTAKA

Amirulloh. (2015). *Teori Pendidikan Karakter Remaja Dalam Keluarga*. Baandung; Alfabeta

Elsy Maisany. *Peran Guru di Era Revolusi 4.0* Rektor Universitas Negeri Padang. https://padek.co/koran/padangekspres.co.id/cetak/berita/117764/Peran_ Guru_ di_Era_Revolusi_4.0. diakses 20/7/2021.

https://www.ejurnal.com/2013/11/pengertian-guru-dan-tugas-pokok-guru.html/diakses 20/7/2021.

Imam wahyudi. (2012). *Mengejar Profesionalisme Guru*. Jakarta: Pustaka Raya

Kompas.com - 28/11/2018, 17:55 WIB Di Era Revolusi Industri 4.0, Peran Guru Tak Tergantikan, Tapi. https://edukasi.kompas.com/read/2018/ 11/28/17550091/di-era-revolusiindustri-40-peran-guru-tak-tergantikantapi/diakses 20/7/2021

Kosasi, Raflis dan Soetjipto (1999). *Profesi Keguruan.* Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Kunandar. (2007). *Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rineka Cipta.

Muhadjir Effendy. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud). Rabu, 2 Mei 2018. *Mendikbud Ungkap Cara Hadapi Revolusi 4.0 di Pendidikan.* http://www.republika.co.id/berita/pendidi kan/education. diakses 20/7/2021

Muhamad Nurkholis. (2019). *Profesionalisme Guru di Era Revolusi Industri 4.0*. Jurnal Online Universitas PGRI Palembang. http//jurnal.unipgri.palembang.ac.id diakses 20/07/2021

Muhammad N. Hassan July 20, 2018 *Kompetensi Tenaga Pendidik dalam Menghadapi Era Pendidikan* 4.0

http://kampusdesa.or.id/kompetensitenaga-pendidik-dalam-menghadapi-era-pendidikan-4-0/ diakses 20/7/2021.

Putri Kakunti. *Menjadi Guru Profesional di Era Digital*. http//radarsumbawa.id di akses tanggal 22/07/2021

Salam. *4 kompetensi guru di era revulusi 4.0* http://idec.industri.ft.uns.ac.id/wp-content/uploads/2017/11/Prosiding2017 _ID069.pdf/diakses 20/7/2021.

Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Media Sosial sebagai Alternatif Media Pembelajaran Adaptif Bahasa Inggris di Masa Pandemi

Ali Rosyidi
Universitas Negeri Malang

Email: alirosyidi641@gmail.com

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk menggambarkan pemanfaatan media sosial sebagai media pembelajaran bahasa Inggris. Mengingat tidak semua lembaga pendidikan memiliki *platform* pembelajaran terpadu, guru dapat mengadaptasi fungsi media sosial sebagai media pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualittaif. Berdasarkan telaah, ada empat media sosial yang layak dan familiar digunakan oleh guru dan siswa, antara lain *Facebook, Instagram, Youtube*, dan *WhatsApp*. Keempat jenis media sosial ini memiliki fitur-fitur yang mendukung tercapainya empat keterampilan berbahasa Inggris (*listening, speaking, reading* dan *writing skills*) melalui pembelajaran jarak jauh dengan kelebihan dan kelemahannya masing-masing.

Kata Kunci: media sosial, pembelajaran adaptif, bahasa Inggris

ABSTRACT

This study aims to describe the use of social media as a medium for learning English. Given that not all educational institutions have an integrated learning platform, teachers can adapt the function of social media as a distance learning medium during the Covid-19 pandemic. This study uses a qualitative descriptive approach. Based on the study, there are four appropriate and familiar social media used by teachers and students, including Facebook, Instagram, Youtube, and WhatsApp. These four types of social media have features that support the achievement of four English skills (listening, speaking, reading and writing skills) through distance learning with their respective strengths and weaknesses.

Keywords: *Social-Media, Adaptive Learning, English*

PENDAHULUAN

Penyebaran *Corona Virus* (Covid-19) sangat berdampak pada sektor kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Lembaga pendidikan dituntut menyelenggarakan pembejaran jarak jauh (PJJ) sebagai upaya pemerintah untuk menekan angka penyebaran Covid-19 di Indonesia (Kemendikbud, 2020). Guru, aktor utama dalam pembelajaran, harus berpikir kreatif dan inovatif untuk mendesain PJJ agar tujuan pembelajaran tercapai dengan baik dan optimal. Ini bukan hal yang mudah bagi guru dan siswa mengingat mereka belum terbiasa.

Namun, di Era 4.0 di mana guru dan siswa sangat dekat dan familiar dengan teknologi, PJJ bukan menjadi rintangan untuk menyelenggarakan kegiatan belajar.

Guru dan siswa abad 21 memiliki literasi digital yang mumpuni di mana mereka mampu mengoperasikan ragam fitur teknologi dengan baik untuk menunjang kebutuhan kehidupan sehari-hari (Wibawanto, 2016). Siemens (2006) melalui *Connectivism Theory* menjelaskan bahwa pembelajar digital dapat belajar dari mana saja dengan menggunakan alat digital. Salah satu fitur teknologi digital yang sering digunakan adalah media sosial seperti *Facebook*, *WhatsApp*, *Youtube*, *Twitter*, *Instagram*, *blogging*, dll. Aspari (2016: 10) menuturkan ragam media sosial ini sangat familiar bagi masyarakat modern untuk berkomunikasi dan berinteraksi di dunia maya. Dengan demikian, guru dan siswa lebih mudah mengadaptasi media sosial ini sebagai media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Kamhar, M. Y., & Lestari, E. (2019) yang menyatakan bahwa pemilihan media belajar harus erat dan dekat hubungannya dengan guru dan siswa. Selain itu, media sosial memiliki keunggulan sebagai media pembelajaran yaitu aspek interaksi dan berbagi infomasi yang lebih luas (Selwyn, 2009: 159). Dalam pelaksanaan PJJ, ragam media sosial tersebut dapat diadaptasi sebagai sumber dan media belajar bagi guru dan siswa.

Ragam media sosial dengan aneka fitur memberikan layanan untuk berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan. Selain itu, beberapa fitur di media sosial dapat digunakan untuk mengunggah gambar, video, dan musik. Fitur ini sangat mendukung pembelajaran, termasuk mata pelajaran bahasa Inggris. Ada empat keterampilan yang diajarkan dalam bahasa Inggris, yakni mendengar, berbicara, membaca, dan menulis. Keempat keterampilan ini dapat dicapai melalui pembelajaran berbasis sosial media (Siddig, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, penulisan artikel ini bertujuan untuk menelaah bagaimana media sosial dapat dijadikan sebagai sumber dan media adaptif pembelajaran bahasa Inggris dengan merujuk pada beberapa referensi artikel ilmiah dan buku-buku yang mendukung. Penulis mencoba untuk menguraikan beberapa media soal, diantaranya *Facebook*, *WhatsApp*, *Youtube*, dan *Instagram*, yang dapat digunakan untuk menunjang PJJ mata pelajaran bahasa Inggris beserta dengan sintaks pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dimana peneliti berusaha menggambarkan bagaimana media sosial dapat digunakan sebagai media pembelajaran adaptif pada mata pelajaran bahasa Inggris. Ada empat jenis media sosial yang diteliti, yakni *Facebook*, *WhatsApp*, *Youtube*, dan *Instagram*. Media sosial tersebut dipilih karena paling relevan dan banyak digunakan di kalangan guru dan siswa. Data diperoleh dengan menelaah fitur-fitur media sosial tersebut

yang memiliki kemungkinan dapat digunakan sebagai media belajar bahasa Inggris baik pada keterampilan mendengar, berbicara, membaca, atau menulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan media sosial sebagai media dan sumber belajar bukan menjadi hal baru di dunia pendidikan. Beberapa penelitian di bidang ini telah banyak membuktikan bahwa media sosial dapat dijadikan sebagai sumber dan media pembelajaran yang efektif dan produktif seperti Sasmito, M. (2015), Xodabande, I. (2017), Li, V. (2017), dan Sarosa, dkk (2020). Guru dan siswa mudah mengoperasikannya karena terbiasa dan familiar dengan fitur-fitur yang ditawarkan. Dengan demikian, media sosial dapat dijadikan sebagai opsi media pembelajaran jarak jauh dengan mengadaptasi fungsi beberapa fitur canggih yang mendukung pembelajaran, termasuk mata pelajaran bahasa Inggris.

1. Pembelajaran Bahasa Inggris

Bahasa Inggris sebagai bahasa internasional diajarkan mulai tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Mata pelajaran ini tetap mendapat tempat dan prioritas di berbagai program studi. Richards (2001) menjelaskan bahwa ada empat keterampilan utama yang diajarkan dalam pembelajaran bahasa Inggris; keterampilan mendengar (*listening skill*), keterampilan berbicara (*speaking skill*), keterampilan membaca (*reading skill*), dan keterampilan menulis (*writing skill*). Harmer (2001) menyebutkan bahwa keempat keterampilan tersebut sangat penting dikuasai oleh pembelajar bahasa Inggris selain komponen bahasa lainnya seperti kosa kata (*vobulary*), tatanan bahasa (*grammar*), dan pelafalan/pengucapan (*pronunciation*).

Okojie, dkk (2006: 66) menyarankan guru harus memiliki kemampuan *technological competence* agar mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Dengan demikian, keterampilan dan komponen bahasa dalam pembelajaran harus diintegrasikan dengan teknologi sehingga tujuan pembelajaran bahasa bisa tercapai dengan baik. Seiring dengan kebijakan pemerintah tentang pembelajaran jarak jauh, guru harus mampu memilih media pembelajaran yang tepat dan mendukung. Baik guru dan siswa harus memiliki dan memahami media yang akan digunakan (Kamhar, M. Y., & Lestari, E., 2019). Dengan pertimbangan ini, media sosial dapat menjadi pilihan sebagai media pembelajaran jarak jauh karena sangat familiar bagi guru dan siswa di abad 21.

2. Media Sosial dalam Pembelajaran Bahasa Inggris

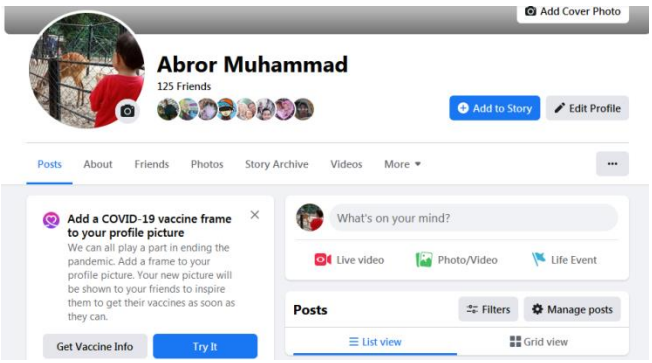
Media sosial didefinisikan sebagai sebuah aplikasi berbasis internet yang menggunakan teknologi *Web 2.0* dan berfungsi untuk pertukaran *user-generated content* (Kaplan, A. M., & Haenlein, M., 2010: 60). Secara umum media sosial merupakan platform atau tempat virtual daring di mana individu dapat

berinteraksi, berkomunikasi, dan bahkan berkolaborasi tanpa dibatasi ruang dan waktu. Ada beberapa media sosial, diantaranya *Facebook*, *WhatsApp*, *Twitter*, *Blogging*, *Youtube*, *Instagram*, Wiki, Friendster, dll. Dalam tulisan ini, penulis akan menguraikan empat jenis media sosial yang *eligible* (layak dipilih) dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ) pada mata pelajaran bahasa Inggris, yakni *Facebook*, *Instagram*, *Youtube*, dan *WhatsApp*.

Berikut gambaran keempat media sosial dan fitur yang dapat digunakan dalam pembelajaran:

a) *Facebook*

Ada beberapa fitur menarik yang ditawarkan *Facebook* bagi *user* (pengguna), diantaranya posting (menulis catatan), mengunggah foto atau video, *live chatting* (mengobrol secara langsung), membuat *quiz*, *Facebook* Live (tayangan langsung), dan bisa bergabung dengan komunitas tertentu dalam sebuah kelompok. Fitur-fitur tersebut sangat cocok dan dibutuhkan dalam proses pembelajaran bahasa Inggris secara daring (Srirat, 2014).



Gambar 1. Tampilan akun *Facebook*

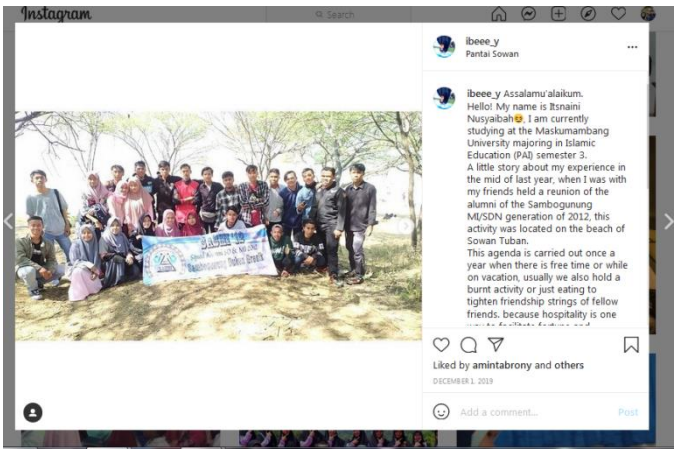
Yunus dan Salehi (2012) mengungkap bahwa *Facebook* dapat meningkatkan keterampilan menulis siswa. Pada pembelajaran menulis, guru memposting atau menulis suatu kasus sesuai topik dan meminta siswa untuk memberikan tanggapan secara tertulis di kolom komentar. Ini sangat tepat digunakan pada materi teks eksposisi dan teks diskusi di tingkat menengah atau perguruan tinggi. Siswa bisa secara interaktif berdiskusi secara tertulis di kolom komentar untuk memberikan tanggapan. Kegiatan ini bisa dilakukan secara terbuka, bukan obrolan secara privat sehingga guru dan siswa bisa mengetahui dan menilai keaktifan siswa saat pembelajaran, baik keterampilan menulisnya atau komponen bahasa lainnya (Ahmed, 2016).

Selain keterampilan menulis, *Facebook* dapat digunakan untuk melatih keterampilan mendengar. Guru dapat menggunakan fitur *live streaming* di *Facebook*. Guru secara langsung bisa berinteraksi secara lisan menggunakan

ungkapan-ungkapan bahasa Inggris. Dengan demikian, siswa akan terlatih keterampilan mendengar bahasa Inggris.

b) *Instagram*

Berbeda dengan *Facebook*, fitur andalan *Instagram* adalah mengunggah foto dengan *caption*, atau deskripsi singkat tentang foto. Selain itu, *Instagram* memiliki fitur lain yang sama dengan *Facebook*; *Instagram* Live (tayangan langsung). Fitur lain yang bisa digunakan untuk pembelajaran bahasa Inggris yaitu mengunggah foto dengan deskripsi. Fitur ini sangat cocok untuk kegiatan menulis. Siswa diminta untuk mengunggah sebuah foto dan memberikan deksripsi dalam bahasa Inggris. Shazali & Shamsuddin (2019) mengungkap bahwa keterampilan menulis siswa dapat meningkat dengan menggunakan *Instagram* sebagai media pembelajaran. Lebih dari 2000 karakter yang bisa ditulis sebagai caption. Tentu, jumlah tersebut sudah cukup sebagai media siswa untuk berlatih menulis dalam bahasa Inggris.

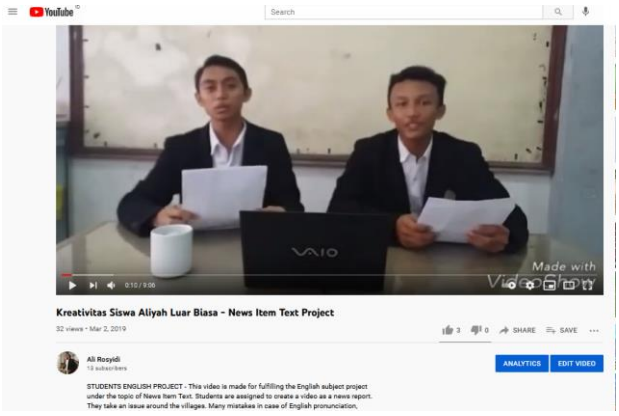


Gambar 2. Projek Bahasa Inggris Siswa Melalui *Instagram*

Dengan memilih tema atau topik yang tepat, siswa akan merasa tertantang dan termotivasi untuk mengunggah foto terbaiknya dan memberikan deskripsi dengan menggunakan bahasa Inggris. Selanjutnya, guru dapat memberikan *feedback* setelah seluruh siswa selesai mengunggah foto-fotonya. Selain itu, *Instagram* juga menyediakan fitur *live streaming* dimana ini dapat memfasilitasi keterampilan mendengar dan berbicara siswa. Siswa diminta untuk berbicara sesuai topik yang ditentukan dan siswa lain bisa mendengarkan dan memberi pertanyaan di kolom komentar. Ini akan sangat melatih keterampilan berbicara siswa. Guru harus tetap memfasilitasi saat pembelajaran berlangsung dengan memberikan penguatan dan *feedback*.

c) *Youtube*

Jenis media sosial ini sangat cocok untuk melatih keterampilan mendengar dan berbicara siswa. Almurashi (2016) menyebutkan bahwa *Youtube*, sebagai sumber materi ajar, sangat efektif untuk pembelajaran bahasa Inggris. Melalui *Youtube*, siswa bisa melatih keterampilan mendengarnya. Tentu banyak video-video dengan penutur asli (*native speaker*) bahasa Inggris yang dapat dijadikan sumber belajar siswa. Guru memberikan arahan dan instruksi yang jelas atau memilihkan video yang *eligible* sebagai referensi. Hal ini untuk menghindari pemilihan konten video yang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tingkat kesulitan yang tinggi.



Gambar 3. Video Project Siswa Dengan *Youtube*

Lebih dari itu, *Youtube* juga dapat dijadikan sumber belajar. Ada banyak konten video yang membahas tentang komponen bahasa; grammar, vocabulary, dan pronunciation. Tentu, ini akan memperkaya pengetahuan dan memperdalam pemahaman siswa. Arahan dan penjelasan guru juga dibutuhkan sebagai kontrol dan acuan siswa dalam memilih materi melalui *Youtube* dan media sosial lainnya.

d) *WhatsApp*

Jafari & Chalak (2016) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa *WhatsApp* dapat menjadi media ajar dalam meningkatkan kosa kata siswa. Salah satu media sosial yang sering digunakan oleh guru dan siswa adalah *WhatsApp* Group (WAG). Media ini sangat cocok digunakan dalam pembelajaran jarak jauh dalam situasi pandemi Covid-19 dan dirasa efektif seperti yang dijelaskan oleh Asmara (2020). Melalui WAG, guru dan siswa bisa berinteraksi dan berdiskusi baik secara lisan maupun tulisan. Dalam pembelajaran bahasa Inggris, media ini dapat digunakan untuk melatih keterampilan mendengar, berbicara, membaca, dan menulis siswa. Seperti halnya pada *Facebook*, *Instagram*, dan *Youtube*, fitur WAG bisa mendukung pembelajaran bahasa Inggris. Guru bisa mengirim teks, video, dan audio yang sangat membantu meningkatkan empat keterampilan berbahasa Inggris siswa.

Dari empat media sosial yang digambarkan di atas, masing-masing tentu memiliki kelemahan dan kelebihannya masing-masing. Oleh karena itu, guru bisa menyesuaikan media sosial mana yang tepat dalam pembelajaran bahasa Inggris untuk melatih keterampilan bahasa siswa. Di samping itu, peran guru sangat dibutuhkan dalam meningkatkan motivasi dan kesiapan siswa dalam pembelajaran online berbasis media sosial. Juga, kontrol dan arahan guru dalam memilah dan memilih konten sangat diperlukan agar bisa sesuai dengan tujuan pembelajaran.

PENUTUP

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) menjadi alternatif pelaksanakan kegiatan belajar mengajar saat ini di beberapa negara, termasuk Indonesia. Kesiapan dan kesediaan guru dan siswa menjadi faktor utama keberhasilan PJJ. Media sosial dapat dijadikan sebagai media pembelajaran mengingat tidak semua lembaga pendidikan memiliki plaform pembelajaran terpadu. Ada empat media sosial yang layak dan familiar bagi guru dan siswa, yakni *Facebook*, *Instagram*, *Youtube*, dan *WhatsApp*. Kemudahan dan kebiasaan guru dan siswa dalam menggunakan ragam media sosial tersebut menjadi alasan mengapa hal itu dapat dijadikan sebagai pilihan. Fungsi utama media sosial sebagai alat komunikasi dapat diadaptasi dalam pembelajaran, termasuk mata pelajaran bahasa Inggris. Beberapa fitur yang ada dalam media sosial tersebut dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar seperti berdiskusi melalui layanan *chatting*, mengunggah foto, video, dan audio, serta tayangan langsung.

Empat keterampilan berbahasa Inggris (*listening, speaking, reading,* dan *writing skills*) dapat dicapai melalui layanan fitur-fitur di empat media sosial tersebut. Tanpa mengurasi efesiensi dan efektivitas pembelajaran, keempat media sosial tersebut dapat dijadikan pilihan sebagai media belajar adaptif pembelajaran bahasa Inggris.

DAFTAR PUSATAKA

Ahmed, M. A. (2016). Using Facebook to Develop Grammar Discussion and Writing Skills in English as A Foreign Language for University Students. *Sino-US English Teaching*, *13*(12), 932-952.

Almurashi, W. A. (2016). The Effective Use of Youtube Videos for Teaching English Language in Classrooms as Supplementary Material at Taibah University in Alula. *International Journal of English Language and Linguistics Research*, *4*(3), 32-47.

Asmara, R. (2020). Teaching English in a Virtual Classroom Using *WhatsApp* During Covid-19 Pandemic. *Language and Education Journal*, *5*(1), 16-27.

Aspari, A. (2016). Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Pada

Masyarakat Modern. *Simnasiptek*, *1*(1), 10-17.

Harmer, J. (2001). *The practice of English language teaching*. Longman.

Jafari, S., & Chalak, A. (2016). The role of WhatsApp in Teaching Vocabulary to Iranian EFL Learners at Junior High School. *English Language Teaching*, *9*(8), 85-92.

Kamhar, M. Y., & Lestari, E. (2019). Pemanfaat Sosial Media Youtube Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *1*(2), 1-7.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the World, Unite! The challenges and opportunities of Social-Media. *Business horizons*, *53*(1), 59-68.

Li, V. (2017). Social Media in English Language Teaching and Learning. *International Journal of Learning and Teaching*, *3*(2), 148-153.

Okojie, M. C., Olinzock, A. A., & Okojie-Boulder, T. C. (2006). The Pedagogy of Technology Integration. *Journal of Technology Studies*, *32*(2), 66-71.

Richards, J. C. (2001). *Curriculum development in language teaching*. Ernst Klett Sprachen.

Sarosa, M., Kusumawardani, M., Suyono, A., & Sari, Z. (2020,). Chatbot Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Media Sosial. In *Prosiding SNP2M (Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) UNIM* (No. 2, pp. 182-188).

Sasmito, M. (2015). Pemanfaatan Media Sosial "Facebook" Untuk Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Media Aplikom*, *4*(4), 38-52.

Seaman, J., & Tinti-Kane, H. (2013). *Social Media for Teaching and Learning*. London: Pearson Learning Systems.

Selwyn, N. (2009). Faceworking: Exploring Students' Education-Related Use of Facebook. *Learning Media and Technology*, 34(2), 157-174.

Shazali, S., Shamsudin, Z. H., & Yunus, M. M. (2019). Instagram: a platform to develop student's writing ability'. *International Journal of Academic Research in Business & Social Science*, 9(1), 88-98.

Siddig, B. (2020). Social Media in Teaching of Languages. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* (IJET), 15(12), 72-80.

Siemens, G. (2006). Connectivism: Learning and knowledge today. Global summit, 20.

Srirat, K. (2014). Using Facebook Group to Facilitate Teaching English for Everyday Communication. *In the 2014 WEI International Academic Conference Proceedings*.

Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2020 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19)

Wibawanto, H. (2016). *Generasi Z dan pembelajaran di Pendidikan Tinggi*. Simposium Nasional Pendidikan Tinggi. Bandung.

Xodabande, I. (2017). The Effectiveness of Social Media Network Telegram in Teaching English Language Pronunciation to Iranian EFL Learners. *Cogent Education*, 4(1), 1347081.

Yunus, M. M., & Salehi, H. (2012). The Effectiveness of Facebook Groups on Teaching and Improving Writing: Students' Perceptions. *International Journal of Education and Information Technologies*, 1(6), 87-96.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran
Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Paradigma *Learner Centered Learning* (LCL)

Diah Ambarumi Munawaroh[1], Yuli Ani Setyo Dewi[2]
[1] MTs Negeri Kota Batu, [2] STITNU Al Hikmah Mojokerto

Email: bundajeki@gmail.com yulianisetyo85@gmail.com

ABSTRAK

Dalam bukunya Instructional-Design *Theories and Models IV The Learner centered Paradigm of Education*, Charles M. Reigeluth menyatakan metode pembelajaran yang selalu berkembang seiring kemajuan ilmu teknologi dan informasi yang relevan disegala bidang. Pengajaran berpusat pada guru menjadi berpusat pada pebelajar memerlukan perubahan pararel dalam aspek sistem pendidikan secara teknis. Pada artikel ini akan dibahas tentang (1) Pentingnya *Learner centered Learning*, (2) Landasan Teori Learnear Centered Learning, (3) Tujuan Pembelajaran LCL, (4) Prinsip Universal LCL, (5) Prinsip Situasional LCL. Menggunakan lima spesifikasi Reigeluth dalam mengidentifikasi literatur pembelajaran serta saran tentang bagaimana penerapan pendekatan yang berpusat pada pebelajar.

Kata Kunci: Paradigma, *Learner Centered Learning (LCL), Charles M. Reigeluth, Instructional-Design Theories and Models*

ABSTRACT

In his book Instructional-Design Theories and Models IV The Learner centered Paradigm of Education, Charles M. Reigeluth states that learning methods are always evolving along with advances in technology and relevant information in all fields. Teacher-centred to learner-centred teaching requires parallel changes in technical aspects of the education system. In this article, we will discuss (1) The Importance of Learner centered Learning, (2) The Theory Foundations of Learnear Centered Learning, (3) LCL Learning Objectives, (4) LCL Universal Principles, (5) LCL Situational Principles. Using Reigeluth's five specifications in identifying the learning literature and suggestions on how to apply a learner-centred approach.

Keywords: Paradigm, Paradigma, *Learner Centered Learning (LCL), Charles M. Reigeluth, Instructional-Design Theories and Models*

PENDAHULUAN

Artikel ini menyajikan beberapa inovasi kelas yang dilakukan oleh berbagai pengajar pada semua jenis konteks pembelajaran menggunakan konteks *Pengajaran Berpusat pada Pebelajar* Reigeluth (2017). Tujuan buku Reigeluth adalah membuka paradigma yang berpusat pada siswa memiliki banyak variasi dari pada paradigma yang berpusat pada guru. Terdapat metode yang menerapkan prinsip umum dengan cara yang berbeda lebih disukai dalam situasi yang berbeda, serta prinsip desain berorientasi pada tujuan dan nilai-nilai dapat diterapkan dalam pengaturan kelas yang sebenarnya.

Abad ke-21 mempercepat perubahan di segala aspek, mengumpulkan pengetahuan dengan cepat, dan secara dramatis meningkatkan akses ke pengetahuan. Dibutuhkan lulusan yang diperlengkapi dan mampu menerima perubahan, memahami sejumlah besar informasi selalu ingin tahu dan bersemangat untuk berkomunikasi, berkolaborasi, berinovasi, dan menciptakan pengetahuan baru. Reigeluth menjelaskan untuk membantu keberhasilan pembelajaran, penulis menggambarkan paradigma yang berpusat pada pebelajar sebagai pencapaian atau kompetensi berbasis waktu, berpusat pada tugas dari pada konten, dan dipersonalisasi dari pada standar (Charles Morgan Reigeluth, 2017). Hal ini membutuhkan perubahan peran bagi guru, pembelajar, dan teknologi serta membutuhkan paradigma kurikulum yang berbeda secara fundamental direstrukturisasi disekitar pemikiran, tindakan, hubungan, dan pencapaian yang efektif.

Pembelajaran pada semua jenis konteks pembelajaran di Indonesia sebagian besar bersifat satu arah disebut dengan *teacher centered learning* (TCL) dimana pebelajar hanya mendengarkan ceramah sehingga kreativitas kurang berkembang (Kurdi, 2009). Pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Learner centered Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang berbanding terbalik dengan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*). Dalam LCL siswa diharapkan dapat aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran yang disesuaikan pada instruksi dan penilaian standar (Charles M. Reigeluth & Brian J. Beatty, 2017).

Dalam menerapkan paradigma yang berpusat pada pebelajar secara efektif diperlukan pemahaman dan cara yang berbeda dari model mental tradisional. Efektivitas interaksi kelas didasarkan pada domain afektif dan kognitif. Beberapa guru perguruan tinggi bergerak ke arah pengajaran yang berpusat pada pebelajar dibuktikan dari contoh-contoh yang dijelaskan dalam artikel ini.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pentingnya *Learner Centered Learning* (LCL)

Berdasarkan karya dari *American Psychological Association's Presidential Task Force on Psychology in Education, McCombs dan Whisler* (1997) mendefinisikan berpusat pada pebelajar memiliki latar belakang yang berbeda setiap individu dan kemampuan menerima, mengolah informasi yang berbeda pada masing-masing orang. Dalam LCL siswa yang berpasangan lebih berorientasi melatih kemampuan diri siswa sendiri yaitu pada proses individu siswa dan proses pembelajaran siswa. LCL mendukung pebelajar untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran individu, dimana dalam proses pembelajaran siswa berperan aktif bagi individu dan kelompok yang melibatkan kerjasama, berkolaborasi dengan pasangannya, bersosialisasi bersama teman-teman dalam kelompoknya. Proses pembelajaran ini sangat penting sekali dimana masing-masing individu

siswa mampu membaur, bersosialisasi, berkomunikasi dengan siswa lain, dan setiap individu siswa memiliki perbedaan latar belakang dari berbagai faktor seperti keluarga, pengalaman, latar belakang, bakat, minat, dan kapasitas kebutuhan individu yang berbeda-beda. Pembelajaran, LCL mendukung tersedianya pengetahuan terbaik dalam proses pembelajaran dengan menstimulus menumbuhkan motivasi dalam diri masing-masing siswa dengan penyesuaian pada instruksi guru.

Menurut Reigeluth dan Karnopp (2017) ada dua alasan utama pentingnya *learner centered* sebagai berikut: bahwa setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda dalam memahami setiap materi pelajaran. Waktu dalam proses pembelajaran juga mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran tersebut, siswa dapat gagal dalam memahami materi jika standart sistem yang digunakan adalah waktu, bukan pada tujuan pembelajaran. Pembelajaran yang berpusat pada siswa merupakan salah satu cara untuk memaksimalkan proses pembelajaran dimana setiap siswa dapat membantu siswa lain meningkatkan potensi mereka (Charles Morgan Reigeluth, 2017).

Hal ini sesuai dengan prinsip LCL, terdapat beberapa pengaruh faktor pembelajaran yang berpusat pada siswa antara lain faktor metakognitif dan faktor kognitif yang tersusun dalam proses pembelajaran, tujuan proses pembelajaran LCL, konstruksi pengetahuan yang dibangun, dan berfikir tingkat tinggi. Faktor kedua afektif yaitu pengaruh motivasi pembelajaran, motivasi intrinsik untuk belajar, dan karakteristik tugas belajar untuk memotivasi siswa. Faktor ketiga perkembangan, individu siswa akan dipantau peluang perkembangannya, melalui beberapa perkembangan fisik, intelektual, emosional dan sosial. Faktor keempat, pribadi dan sosial, siswa akan belajar dan berkomunikasi dengan keanekaragaman sosial dan budaya. Sedangkan faktor sosial disini siswa akan belajar cara bersosialisasi dengan siswa yang lain, menghormati, peduli dan saling bekerjasama.

Pada level sosial, menurut Friedman 2005 pada level sosial bahwa pentingnya LCL mampu mendorong siswa untuk belajar dalam kepentingan ekonomi dan politik sesuai dengan perkembangan jaman (Council, 2008). Proses pembelajaran siswa ini bertujuan agar dapat lebih peka dan membuka wawasan terhadap perkembangan sosial ekonomi masyarakat sehingga siswa mampu dengan mudah menganalisis kondisi ekonomi politik yang terjadi dalam masyarakat. Dalam proses sosial siswa akan belajar melalui interaksi dengan orang dewasa atau teman yang lebih cakap sehingga akan mempunyai bekal dalam bersosialisasi, mampu bekerjasama dan membantu antar teman.

B. Landasan Teori *Learner Centered Learning*

Inti dari pembelajaran berpusat pada siswa (LCL) adalah setiap manusia memiliki akal sejak lahir mampu menyaring setiap informasi dan pengalaman

yang mereka terima dengan cara mereka masing-masing. Karena setiap manusia itu bersifat unik yang memiliki kombinasi DNA berbeda-beda setiap individu, pengalaman dan pemikiran masing-masing. Landasan teoritis LCL di atas berasal dari Kognitivisme, Konstruktivisme dan Humanisme.

a. Kognitivisme

Teori belajar kognitif lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar itu sendiri. Belajar tidak sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon, akan tetapi melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu berbentuk pada perubahan tingkah laku yang bisa diamati.

Menurut Schank dan Abelson dalam Reigeluth (2017) menyatakan bahwa teori skema mengatakan bahwa pengetahuan terstruktur bagaikan sebuah unit yang tersusun dan berhubungan dengan unit yang lain, begitu juga pengetahuan pada siswa akan terbentuk ketika siswa mampu berkomunikasi antar individu dan kelompok (Schunk, 2012). Ketika informasi pengetahuan yang disampaikan, siswa akan menerima informasi dan menggunakan skema masing-masing individu untuk memproses informasi yang masuk, kemudian terus menerus secara aktif dikembangkan pada saat terjadinya proses pembelajaran. Setiap siswa dengan skema yang berbeda, masing-masing memiliki cara yang unik dalam memproses, menyimpan dan mengambil informasi.

b. Konstruktivisme

Pelopor teori Kontruktivisme antara lain Jean Piaget, Bruner, dan Vygotsky pada awal abad 20-an memiliki pandangan bahwa pengetahuan tidak diperoleh secara pasif melainkan secara aktif. Konsep utama dalam teori konstruktivisme yaitu pebelajar akan aktif mencari dan membuat pengertian tentang apa yang siswa pahami artinya belajar adalah sebuah kegiatan yang berbasis mencari tahu secara mandiri, menyelesaikan masalah, dan menemukan (Abidin, 2012).

Teori pembelajaran Vygotsky menekankan pentingnya hubungan antara individu dan lingkungan sosial dalam pembentukan ilmu pengetahuan, dimana interaksi sosial yang terjadi antara individu dengan orang lain merupakan faktor terpenting mampu membangkitkan perkembangan kognitif seseorang. Vygotsky berpendapat bahwa proses belajar akan terjadi secara efektif dan efisien apabila siswa belajar secara kooperatif bersama siswa lain dengan keadaan dan lingkungan yang mendukung, dalam bimbingan seseorang guru atau orang dewasa.

Menurut Littleton dan Hakkinen menyatakan kontruktivisme teori Vigotsky adalah penekanan interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran serta pada lingkungan sosial pembelajaran (Schunk, 2012). Menurut teori Vigotsky, fungsi kognitif manusia berasal dari interaksi sosial individu dalam

konteks budaya. Vigotsky memiliki keyakinan bahwa pembelajaran terjadi saat siswa bekerja dengan menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas tersebut masih dalam jangkauan kemampuan siswa dan berada dalam *zona of proximal development* (zona pengembangan konsep) mereka.

c. Humanisme

Humanisme menurut Carl. Roger merupakan fenomena logika pengalaman individu melalui sebuah proses yang dialami oleh individu itu sendiri (Charles M. Reigeluth & Brian J. Beatty, 2017). Setiap individu mempunyai keinginan untuk belajar sendiri oleh karena itu siswa belajar harus dimulai dari dirinya masing-masing, belajar untuk mandiri, siswa mampu memotivasi dirinya sendiri secara alami, untuk pengembangan dirinya sendiri. Merujuk pernyataan Roger di atas, bahwa LCL mengibaratkan "Manusia bukan gelas yang siap diisi apa saja" akan tetapi belajar adalah memanusiakan manusia yaitu mencapai aktualisasi diri, pemahaman diri, serta realisasi diri secara optimal. Manusia membutuhkan suasana yang menyenangkan dan nyaman dalam proses pembelajaran.

Peran guru dalam humanistik adalah sebagai fasilitator bagi siswa dalam memberikan motivasi, kesadaran mengenai makna belajar, menerapkan sistem pembelajaran untuk menumbuhkan keaktivan siswa, menyampaikan materi pembelajaran secara sistematis, menerima siswa apa adanya dan berusaha memahami jalan berfikir siswa, tidak menilai normative tetapi mendorong siswa untuk bertanggung jawab dan memberikan kesempatan pada siswa untuk maju sesuai dengan kemampuan individu dan mengevaluasi pencapaian pembelajaran.

C. Tujuan Pembelajaran LCL

Tujuan pembelajaran LCL yaitu meningkatkan motivasi dari dalam diri siswa, dan menumbuhkan kecintaan belajar dari dalam diri siswa secara alami pada pembelajaran. Kedua, mengembangkan keterampilan dan kreativitas siswa dengan aktif dan kreatif. Ketiga, memberikan penugasan praktek pada siswa dalam dunia nyata. Keempat, mengembangkan keterampilan dan berkolaborasi dengan teman sejawat sangat diharapkan, selain belajar untuk sosialisasi akan melatih kemandirian pada teman. Kelima, melatih pengembangan emosional, belajar berkomunikasi, bersosialisasi dengan karakter yang berbeda, saling menghargai termasuk empati dan keinginan berkontribusi pada sebuah komunitas (Charles M. Reigeluth & Brian J. Beatty, 2017).

LCL adalah salah satu cara belajar yang membuat siswa menjadi bagian penting atau bagian utama dalam sebuah proses pembelajaran. Dimana siswa mempunyai peranan yang berpengaruh pada isi dari materi, kegiatan, dan materi itu sendiri. Dalam proses ini siswa mengambil peran utama atau menjadi pusat dalam sebuah proses pembelajaran, maka siswa dilatih untuk mandiri dalam

mencari sumber-sumber materi pembelajaran dan referensi belajar dengan bimbingan guru. LCL adalah sebuah metode pembelajaran yang berpusat pada siswa yang memiliki karakteristik pembelajaran aktif, interaktif, kolaboratif, kooperatif, kontekstual dan mandiri.

D. Prinsip Universal LCL

Dalam Reigeluth (2017) terdapat lima prinsip universal sebagai pedoman LCL antara lain sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis pencapaian (hasil)

Agar pembelajaran berpusat pada siswa LCL dapat terlaksana, maka instruksi harus distrukturkan sehingga pembelajaran yang berlangsung mempunyai hasil dan tepat waktu. Pembelajaran berbasis pencapaian/hasil ini memastikan bahwa siswa sepenuhnya menguasai topik sebelum melanjutkan pada topik berikutnya. Pembelajaran berbasis pencapaian ini mencakup 3 komponen yaitu kemajuan pembelajaran, penilaian dan catatan pelajar berdasarkan prestasi.

2. Pembelajaran berbasis tugas

Dalam menumbuhkan motivasi dari dalam diri siswa, instruksi harus diberikan dengan tugas-tugas kolaboratif autentik yang menarik bagi siswa dan sesuai dengan tingkat perkembangannya. Lingkungan tugas merupakan instruksi berdasarkan kinerja tugas yang sangat menarik pelajar, selaras dengan tujuan pelajar, durasi yang signifikan, dalam lingkungan imersif, dan otentik atau realistis. Tiga jenis scaffolding harus digunakan setiap kali tugas terlalu sulit bagi pelajar: menyesuaikan, melatih, dan menginstruksikan.

Sebagai contoh pembelajaran kolaboratif merupakan salah satu metode yang membuat siswa dari berbagai macam latar belakang bekerjasama dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran secara umum. Para siswa secara bersama-sama bertanggung jawab sepenuhnya atas proses pembelajaran yang mereka laksanakan. Keberhasilan seorang siswa merupakan keberhasilan kawannya. Tugas kolaboratif yang dimaksud disini seperti tugas proyek, pengembangan berfikir kritis dengan pemecahan masalah, menggali ide kreatif siswa, kolaborasi, komunikasi, keterampilan meta-kognitif sehingga siswa lebih termotivasi dan mandiri.

3. Pembelajaran berbasis individu/ perorangan

Dalam memaksimalkan proses pembelajaran, instruksi harus dipersonalisasikan artinya pembelajaran mengarah pada tujuan individu/perorangan disesuaikan dengan tujuan hidup jangka panjang dan pendek. Pemilihan tugas disesuaikan dengan lingkungan serta kolaborasi teman,

jumlah siswa, jumlah pembinaan, pemilihan penilaian, format dan merefleksikan proses serta produk harus dipersonalisasi dan sesuaikan.

Pembelajaran individu adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa di mana proses dan pengalaman belajar diatur dan dikontrol oleh siswa itu sendiri. Tugas yang diberikan memiliki instruksi yang jelas sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan sifat penilaian pembelajaran individu siswa berperan berdasarkan tingkat kompetensi siswa.

4. Perubahan peran

Dalam penerapan pembelajaran berpusat pada siswa, maka peran guru yang bijak di atas panggung harus berubah menjadi seorang pendamping dan fasilitator siswa, guru mampu menjadi seorang desainer pembelajaran dan seorang mentor bagi siswanya. Terdapat tiga perubahan peran yaitu: 1) Peran guru diharapkan mampu membantu pebelajar dalam menetapkan tujuan, membantu merancang atau memilih tugas, memfasilitasi kinerja tugas, memfasilitasi pembelajaran, membantu mengevaluasi kinerja dan pembelajaran, dan membimbing pebelajar. 2) Peran Pembelajar harus menjadi pembelajar aktif, pembelajar mandiri, dan menjadi guru bagi teman-temannya. Disini peran siswa diharapkan mampu berubah dari pasif menjadi aktif dan mandiri. Perubahan peran ini memiliki empat fungsi utama yaitu: sebagai perencanaan belajar, instruksi belajar, penilaian pembelajaran, dan pencatatan dalam belajar. 3) Peran teknologi yaitu mampu mendukung pencatatan pembelajaran, membantu perencanaan pembelajaran, menyediakan atau mendukung instruksi pembelajaran (baik lingkungan tugas interaktif dan perancah tepat waktu), dan untuk memberikan atau mendukung penilaian untuk dan pembelajaran yang terintegrasi penuh dengan instruksi.

5. Perubahan Kurikulum

Perubahan kurikulum yang dimaksud disini adalah kurikulum harus diperluas dan ditata ulang, artinya masyarakat mampu menata ulang langkah-langkah seperti interdisipliner dalam berfikir efektif, bertindak efektik, berhubungan secara efektif dan pencapaian yang efektif. Banyak jenis pembelajaran penting yang saat ini tidak ada dalam kurikulum harus ditambahkan juga beberapa dihilangkan. Kurikulum yang direstrukturisasi secara fundamental mampu mengatur empat pilar efektif dalam hal berpikir, bertindak, hubungan, dan pencapaian daripada matematika, sains, literasi, dan studi sosial (Charles M. Reigeluth & Brian J. Beatty, 2017).

Hal ini berfokus pada pembelajaran berpusat pada siswa yang menggambarkan pelaksanaan pembelajaran yang tidak dibatasi oleh keselarasan kurikulum akademik. Model LCL di atas merupakan pembelajaran melalui proses pengembangan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya

meningkatkan penguasaan dan pengembangan yang baik terhadap materi yang diterima.

E. Prinsip Situasional LCL

1. Lingkungan Tugas

Salah satu aspek prinsip ini adalah bahwa tugas harus otentik atau realistis. Aspek universal dari prinsip ini bahwa sifat pertunjukan harus otentik, sehingga pemrosesan kognitif akan otentik dengan demikian dapat mentransfer pada dunia nyata. Lingkungan tugas yang tidak autentik mungkin lebih diperlukan apabila lebih memotivasi pelajar daripada lingkungan autentik, dapat mencegah kelebihan kognitif yang terkait dengan lingkungan autentik, serta dirasa cukup aman atau lebih murah daripada lingkungan yang otentik.

Tugas yang dirancang oleh pembelajar akan lebih disukai apabila tugas-tugas yang tersedia dipilih mampu memadai kebutuhan dan minat belajar pembelajar, serta cukup waktu bagi pembelajar dan guru untuk merancangnya. Pada dasarnya pebelajar mampu merancang tugas itu sendiri merupakan tujuan pembelajaran yang penting. Sebagai contoh tugas berbasis proyek, berbasis masalah, berbasis penyelidikan, atau berbasis pembuat, sebagian besar tergantung pada sifat dari apa yang harus dipelajari.

2. Scaffolding

Pembinaan dan pengajaran tepat waktu dapat bersifat universal dapat dimulai pada titik yang telah ditentukan sebelumnya dalam pelaksanaan tugas, atau tindakan pelajar menunjukkan itu diperlukan, serta diminta (ketika pelajar meminta bantuan). Pembinaan just-in-time dapat berupa pertanyaan atau informasi yang mengarah pada petunjuk atau penjelasan dalam mengembangkan pemahaman. Pertanyaan dan petunjuk menstimulus kognitif yang lebih dalam dan retensi pemahaman yang baik. Scaffolding dapat ditawarkan oleh guru, pelajar lain, ahli dalam tugas, atau teknologi dapat berupa pertanyaan, informasi, petunjuk, atau penjelasan (mengembangkan pemahaman).

3. Peran pembelajar

Jenis dan jumlah pengarahan diri yang diberikan kepada pelajar harus bervariasi dengan jenis dan tingkat keterampilan belajar mandiri yang telah dikembangkan pelajar.

Di atas merupakan beberapa prinsip situasional yang dapat diidentifikasi dalam memberikan panduan lebih rinci setiap prinsip universal.

KESIMPULAN

Pembelajaran berpusat pada pebelajar menghasilkan kelas dengan respon positif (Chung & Chow, 2004). Tinjauan dari literatur sebelumnya menunjukkan bahwa banyak guru perguruan tinggi percaya kelas yang berpusat pada siswa dapat menyediakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan membutuhkan sumber daya dirancang dengan baik dalam bentuk tugas dan dukungan instruksional. Dalam artikel ini siswa cenderung merespon positif terhadap perubahan yang diperkenalkan, dan guru menganggap berhasil dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Reigeluth (2017) menjelaskan kebutuhan yang kuat bagi pendidik menyadari bahwa fitur sistem sekolah yang berpusat pada pebelajar tidak dapat diadopsi satu per satu. Perubahan mendasar pada beberapa fitur membuat tidak kompatibel dengan sistem lainnya, dan berdampak mencoba mengubahnya kembali.

Tujuan artikel ini untuk menginspirasi guru di Perguruan Tinggi mengimplementasikan pembelajaran berpusat pada siswa dengan metode dan mempraktekkan ide-ide pengajaran mereka masing-masing. Kami sangat berharap para pengajar dapat berkontribusi dan mengupayakan pengetahuan paradigma berpusat pada pebelajar pada proses transformasi untuk kepentingan pebelajar kita.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, M. Z. (2012). *Teori belajar konstruktivisme vygotsky dalam pembelajaran matematika*. Diakses.

Chung, J. C. C., & Chow, S. M. K. (2004). Promoting student learning through a student-centred problem-based learning subject curriculum. *Innovations in Education and Teaching International*, *41*(2), 157–168.

Council, N. R. (2008). *Science and technology and the future development of societies: International workshop proceedings*. National Academies Press.

Kurdi, F. N. (2009). Penerapan student-centered learning dari teacher-centered learning mata ajar ilmu kesehatan pada program studi penjaskes. *Forum Kependidikan*, *28*(2), 108–113.

Reigeluth, Charles M., & Brian J. Beatty, and R. D. M. (2017). *Theories and Models , Volume IV Theories, Instructional-design*.

Reigeluth, Charles Morgan. (2017). *Paradigm Change : Its Time Is Now* (*188*). *IV*(August).

Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories an Educational Perspective*.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Digital Berbasis Android Pada Materi Perpindahan Kalor

Agustina Elizabeth[1], Kristiana Nathalia Wea[2], Berbara Desire Dua Nurak[3]
[1, 2, 3] Universitas Nusa Nipa

Email: ma.agustinaelizabeth@gmail.com; nataliawea@gmail.com; desibarbara16@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran buku saku digital berbasis android dengan menggunakan model pengembangan *R&D* (*Research and Development*). Tahap-tahapan pengembangan meliputi (1) potensi dan masalah (2) pengumpulan data (3) desain produk (4) revisi desain (5) validasi desain (6) uji coba skala kecil. Validasi desain dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli teknologi dengan mengisi lembar validasi menggunakan skala Likert. Uji coba produk diberikan kepada 15 peserta didik SMA dengan mengisi angket menggunakan sskala Ghutmann. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) buku saku digital berbasis android pada materi perpindahan kalor didesain menggunakan aplikasi *Adobe Flash Pro CS 6* dengan hasil publish berspesifikasi 49.00 MB. (2) Kevalidan buku saku android yang dikembangkan oleh ahli materi sebesar 85 %, ahli media sebesar 94,3 %, dan ahli teknologi sebesar 87,5 %. Hal tersebut menunjukkan buku saku android yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran. (3) Respon peserta didik pada setiap indikator penilaian didapatkan persentase ≥ 50 % yang berarti buku saku android yang dikembangkan mendapat respon positif. Dapat disimpulkan bahwa, buku saku digital berbasis android yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi perpindahan kalor.

Kata Kunci: Buku Saku Digital, Media Pembelajaran, Android, Perpindahan Kalor

ABSTRACT

This research aims to develop an-Android based digital pocket book learning media using a development model R&D (Research and Development). The development stages include (1) potential and problem (2) data collection (3) product design (4) design revision (5) design validation (6) small-scale trials. Design validation was carried out by material experts, media experts, and technology experts by filling out a validation sheet using a Likert scale. The product trial was given to 15 high school students by filling out a questionnaire using the Ghutmann scale. The result showed that (1) an Android-based digital pocket book on heat transfer material was designed using the Adobe Flash Pro CS 6 application with published results with a specification of 49.00 MB. (2) The validity of the android pocket book developed by material experts is 85 %, media experts is 94.3 %, and technology experts is 87.5 %. This shows that the developed android pocket book is suitable for use in learning. (3) Student responses to each assessment indicator obtained a percentage of ≥ 50 %, which means that developed android pocket book received a positive response. It can be concluded that the android-based digital pocket book that was developed is feasible to be used as a learning medium for heat transfer material.

Keywords: *Digital Pocket Book, Instructional Media, Android, Heat Transfer*

PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 telah mendisrupsi berbagai bidang kehidupan manusia salah satunya bidang Pendidikan. Era Pendidikan yang dipengaruhi oleh revolusi industri 4.0 disebut Pendidikan 4.0. Hoyles & Lagrange (Putrawangsah et al., 2018) menegaskan bahwa Pendidikan 4.0 merupakan Pendidikan yang bercirikan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan seruan Kemdikbud bahwa sistem Pendidikan kita harus terintegrasi dengan teknologi agar tercapainya potensi pembelajaran yang lebih efektif dan mendorong budaya generasi muda yang siap belajar dan terampil dalam teknologi. Dari perspektif tersebut, peran guru sebagai garda terdepan dalam dunia Pendidikan, harus menciptakan nuansa pembelajaran berbasis teknologi dengan memfasilitasi kegiatan pembelajaran salah satunya memperkaya sumber dan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital.

Indonesia bahkan dunia sedang mengalami situasi pandemi *covid*-19. Segala aktivitas dilakukan dari rumah (*work from home*) termasuk kegiatan pembelajaran. Untuk tetap menjaga eksistensi pembelajaran agar terus berjalan, maka pendidik dapat memanfaatkan smarthphone sebagai media pembelajaran dari rumah. Hal tersebut dikarenakan peserta didik lebih banyak menggunakan smarthphone di rumah lebih dari 5 jam/hari. Pembelajaran dari rumah dapat dilakukan secara *online* dan *offline.*

Menurut survei penggunaan media pembelajaran secara *online* di beberapa Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sikka, yaitu menggunakan kelas-kelas virtual layanan zoom, *google classroom*, dan aplikasi pesan instan seperti *WhatsApp*. Pembelajaran *online* tentunya membutuhkan kuota internet yang cukup mahal sedangkan orang tua sedang dilanda krisis ekonomi. Alternatifnya yaitu memadukan pembelajaran secara *online* dan *offline* dengan menggunakan aplikasi buku saku digital. Proses pembelajaran yang dimaksud yaitu membagikan aplikasi buku saku digital via *WhatsApp*, peserta didik mendownloadnya, kemudian mempelajari materi yang disajikan secara *offline*.

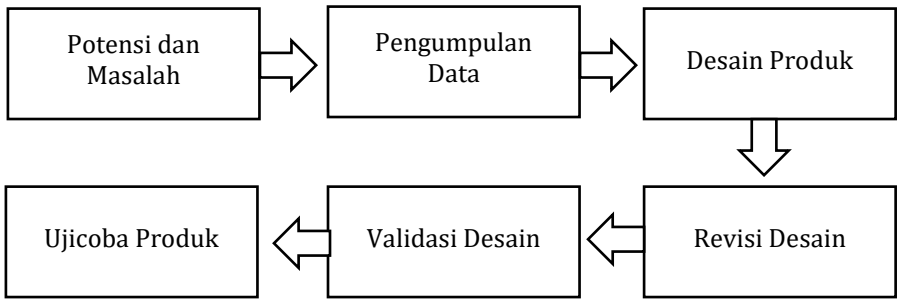
Buku saku digital merupakan aplikasi buku digital berbasis android. Buku ini didesain dengan lebih menarik dan ringkas yang didalamnya berisi materi Fisika yang didukung dengan animasi dan video pembelajaran sehingga peserta didik lebih memahami konsep-konsep yang akan dipelajari kapanpun dan dimanapun melalui *smarthphone*. Menurut Dasmo et al. (2017) *smarthphone* mampu dijadikan sebagai media pembelajaran yang menarik karena peserta didik dapat mempelajari materi Fisika dengan cara yang berbeda dan mempelajari materi tanpa batas waktu, sehingga akan memberikan dampak positif bagi peserta diidik. Dampak positif yang dapat diberikan yaitu dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik sehingga pengetahuan yang diperoleh akan bertahan lama dan berpengaruh pada pencapaian hasil belajar peserta didik.

Salah satu materi pokok dalam pembelajaran Fisika kelas XI adalah perpindahan kalor. Perpindahan kalor banyak kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari misalnya pada proses pemanasan air, pembuatan moke, pembuatan parang tradisioanl, dan masih banyak lagi. Materi perpindahan kalor bagus untuk disajikan dalam buku saku digital karena bisa menggunakan contoh kontekstual kearifan lokal sehingga dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik. Menurut penelitian Rahmi et al. (2017) bahwa pembelajaran menggunakan contoh-contoh kontekstual dapat merangsang peserta didik membangun pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Model penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan *R&D (Researsch and Development)* merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010). Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran buku saku digital berbasis android pada materi perpindahan kalor untuk kelas XI kemudian diuji kevalidannya oleh para ahli.

Menurut Sugiyono (2010) metode penelitian *research and development* yang digunakan melipiti 10 tahapan yaitu (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, (10) produksi masal. Namun karena keterbatasan waktu metode dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap (6) yaitu uji coba produk dalam skala kecil. Proses yang dilakukan disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Model Pengembangan *R&D*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar validasi menggunakan skala Likert dan kuisioner menggunakan skala Ghutmann. Lembar validasi diberikan kepada ahli materi, media dan teknologi untuk mengetahui kevalidan produk yang dikembangkan. Kuisioner diberikan kepada 15 peserta didik SMA di kabupaten Sikka untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Potensi dan Masalah

Potensi yang diperoleh melalui hasil survei melalui *google forms* yaitu kurang lebih 53,4 % peserta didik menggunakan smarthphone lebih dari 5 jam setiap harinya dan mereka cenderung lebih banyak banyak menggunakan untuk mengakses media sosial. Masalah yang diperoleh yaitu pandemi *covid*-19 yang memungkinkan terjadinya pembelajaran dari rumah. Melihat situasi tersebut, maka perlu dikembangkan sebuah media pembelajaran berbasis android yaitu buku saku digital yang menjadi implementasi Pendidikan 4.0 dan solusi Pendidikan di tengah pandemi *covid*-19. Hal ini relevan dengan penelitian Mustofa et al. (2020) bahwa pemanfaatan android sebagai media pembelajaran menjadi alternatif bagi seorang guru dalam mempermudah proses pembelajaran serta dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar dari peserta didik.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mencari informasi dari buku-buku Fisika dasar, jurnal-jurnal penelitian melalui *google scholar*, dan video pembelajaran yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran buku saku digital berbasis android.

3. Desain Produk

Tahap selanjutnya adalah tahap desain atau perancangan produk. Sebelum produk didesain peneliti melakukan beberapa persiapan meliputi: (1) Membuat storyboard sebagai panduan seperti peta berisi gambaran media pembelajaran secara keseluruhan yang akan dimuat dalam aplikasi (2) Menyusun materi dan soal dengan berpedoman pada silabus. Soal-soal yang dimuat diambil dari soal-soal latihan di buku paket Fisika kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu Alam dan soal-soal UN tahun 2008-2018. (3) Pengumpulan *background*, gambar, dan tombol. (4) Selanjutnya, rancangan yang telah disusun dikembangkan menggunakan aplikasi *Adobe Flash Pro CS 6*. Tampilan media yang dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 2.
Menu Awal



Gambar 3.
Menu Utama



Gambar 4.
Menu Petunjuk

Menu awal merupakan halam depan dari aplikasi buku saku digital yang terdapat tombol masuk untuk menuju ke menu utama. Menu utama berisi menu-menu yang berfungsi untuk menggerakkan ke halaman-halaman berikutnya. Sedangkan, menu petunjuk berisikan fungsi dari tombol-tombol yang digunakan pada aplikasi.



Gambar 6.
Menu Tujuan

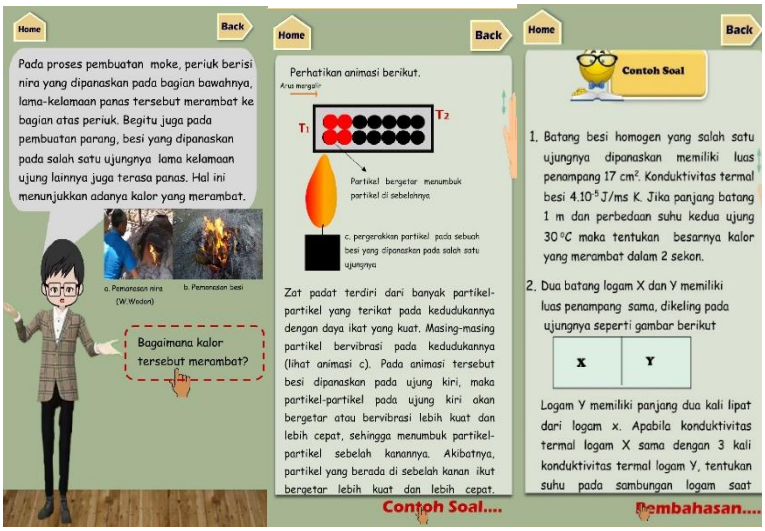


Gambar 7.
Menu Materi



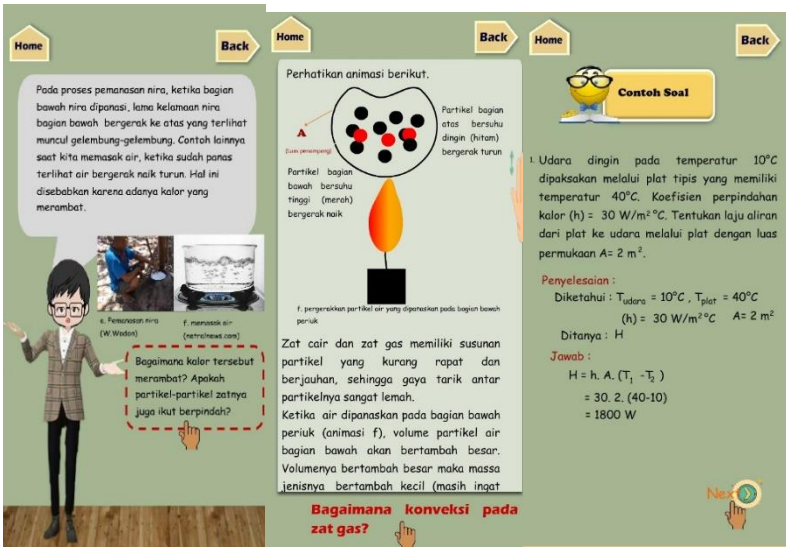
Gambar 8.
Frame Video

Menu tujuan berisi tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Menu materi terdiri atas frame apersepsi, video apersepsi dan pengenalan materi secara umum. Pada frame video apersepsi terdapat tombol next untuk menuju menu konduksi.



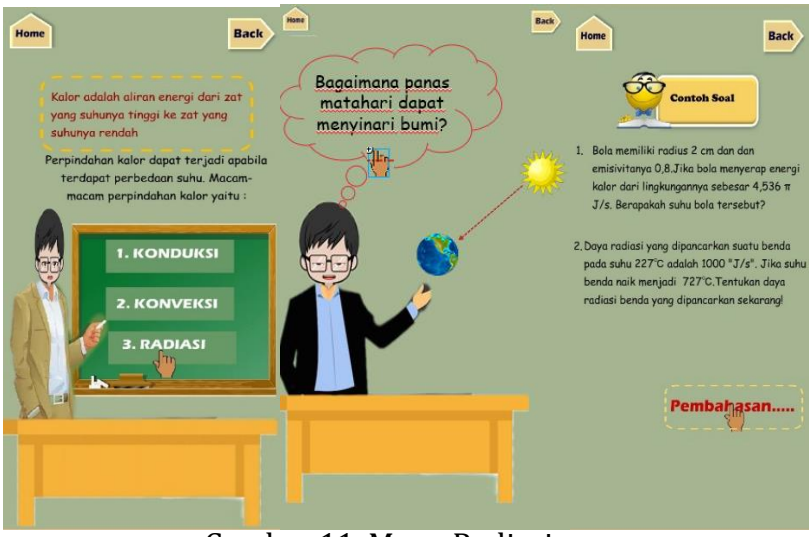
Gambar 9. Menu Konduksi

Pada menu konduksi terdapat beberapa frame yaitu apersepsi, materi perpindahan kalor secara konduksi, serta contoh soal dan pembahasan. Untuk menambah pemahaman peserta didik mengenai proses perpindahan kalor secara konduksi dibuat animasi pergerakkan partikel benda yang dipanaskan. Pada frame pembahasan terdapat tombol *next* untuk menuju tombol konduksi.



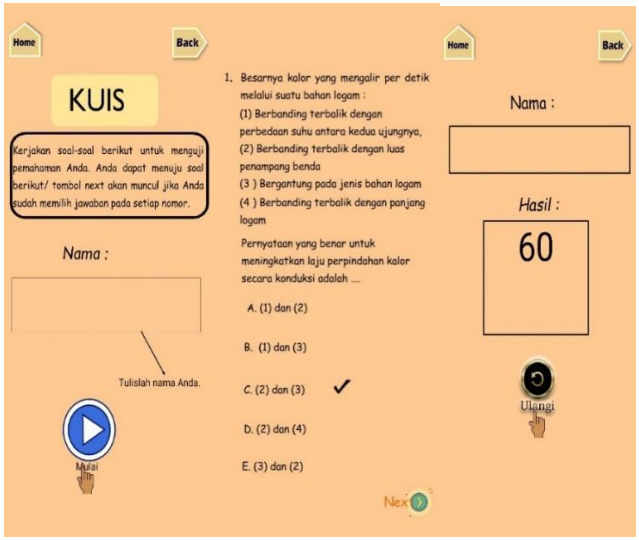
Gambar 10. Menu Konveksi

Pada menu konveksi terdapat beberapa frame yaitu apersepsi, materi perpindahan kalor secara konveksi, serta contoh soal dan pembahasan. Untuk menambah pemahaman peserta didik mengenai proses perpindahan kalor secara konvekksi dibuat animasi pergerakkan partikel benda yang dipanaskan. Pada *frame* pembahasan terdapat tombol *next* untuk menuju tombol radiasi.



Gambar 11. Menu Radiasi

Pada menu radiasi terdapat *frame* materi, contoh soal dan pembahasan.



Gambar 12. Menu Kuis

Menu kuis berisikan soal kuis yang merupakan soal-soal UN perindahan kalor. Terdapat 7 frame yaitu menu mulai untuk mengisi nama dan memulai kuis, 5 frame berisi soal yang pada setiap framenya terdapat tombol untuk ke soal berikutnya, dan *frame* terakhir berisi nilai yang diperoleh dan tombol untuk mengulangi kuis.



Gambar 13. Menu Daftar Pustaka



Gambar 14. Menu Keluar

Menu daftar pustaka berisikan daftar pustaka. Sedangkan menu keluar berisikan perintah keluar atau tetap berada dalam aplikasi. Pada setiap menu maupun frame kecuali menu utama dan menu keluar, terdapat tombol *back* dan *home* untuk kembali ke halaman sebelumnya dan menu utama.

4. Validasi Desain

Media pembelajaran yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi. Validasi dilakukan untuk mengetahui kevalidan produk buku saku digital android yang dikembangkan. Validasi produk ini diberikan kepada 1 orang ahli materi, 1 orang ahli media dan 1 orang ahli teknologi.

a. Validasi Materi

Validasi materi diberikan kepada Bapak Yohanes Sudarmo Dua, S.Pd., M.Phys dosen Pendidikan Fisika. Validasi dilakukan dengan mengisi lembar kuisioner yang terdiri dari 5 aspek penilaian dengan 21 indikator. Data analisis validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor	Persentase	Kategori
Relevansi materi	3,67	91,67 %	Sangat Baik
Pengorganisasian materi	3,8	95 %	Sangat Baik
Bahasa	3	75 %	Baik
Strategi Pembelajaran	3,16	79,17 %	Sangat Baik
Evaluasi/ Latihan Soal	3,4	85 %	Sangat Baik
Rata-Rata	3,4	85 %	Sangat Valid

Penilaian rata-rata pada lima aspek di atas masuk dalam kategori penilaian "Sangat Valid" yang berarti media pembelajaran buku saku digital berbasis android layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Dasmo et al.

(2017) bahwa *pocket mobile learning* berbasis android layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

b. Validasi Media

Validasi media diberikan kepada Ibu Rambu Ririnsia Harra Hau, S.Si., M.Pd dosen Pendidikan Fisika. Validasi dilakukan dengan mengisi lembar kuisioner yang terdiri dari 3 aspek penilaian dengan 14 indikator. Data analisis validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Skor	Persentase	Kategori
Strategi Pembelajaran	4	91,67 %	Sangat Baik
Bahasa	4	95 %	Sangat Baik
Tampilan Visual	3,3	75 %	Baik
Rata-Rata	3,7	94.3 %	Sangat Valid

Penilaian rata-rata pada tiga aspek di atas masuk dalam kategori penilaian "Sangat Valid" yang berarti media pembelajaran buku saku digital berbasis android layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Khumaidi et al. (2018) bahwa *mobile pocket book* Fisika berbasis android layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

c. Validasi Teknologi

Validasi teknologi diberikan kepada Ibu Imelda Dua Reja, S. Kom., MT., dosen informatika. Validasi dilakukan dengan mengisi lembar kuisioner berkaitan dengan rekayasa perangkat lunak dengan 8 indikator. Data analisis validasi ahli teknlogi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Teknologi

Aspek	Skor	Persentase	Kategori
Rekayasa Perangkat Lunak	3,5	87,5 %	Sangat Baik
Rata-Rata	3,5	87,5 %	Sangat Valid

Penilaian rata-rata pada 8 indikator di atas masuk dalam kategori penilaian "Sangat Valid" yang berarti media pembelajaran buku saku digital berbasis android efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2019) bahwa *mobile pocket book* berbasis android efektif digunakan sebagai media pembelajaran Fisika.

5. Perbaikan Desain

Setelah produk divalidasi oleh ahli materi, media dan ahli teknologi didapatkan komentar dan saran yang dijadikan sebagai masukkan untuk merevisi produk. Saran dari para ahli yaitu perbaikan animasi pergerakkan partikel pada

perpindahan kalor secara konveksi dibuat lebih lambat, menambahkan tanda penghubung yang tepat pada beberapa kalimat materi konduksi dan konveksi sehingga formulasi kalimatnya lebih tepat.

6. Uji Coba Skala Kecil

Produk buku saku digital berbasis android pada materi perpindahan kalor yang sudah divalidasi dan direvisi kemudian diujicobakan kepada 15 peserta didik SMA jurusan MIA Kelas XI. Peserta didik diberikan angket skala Ghutmann yang terdiri dari 6 pertanyaan dengan dua alternatif jawaban. Berikut rekapitulasi jawaban dari peserta didik.

Tabel 5. Rekapitulasi Respon Peserta Didik

Indikator	Jawaban		Persentase Jawaban Ya
	Ya	Tidak	
Kemenarikan penyampaian materi	15	0	100 %
Kejelasan contoh soal yang diberikan	15	0	100 %
Kejelasan petunjuk penggunaan media	13	2	86,67 %
Kemampuan media meningkatkan pemahaman peserta didik	14	1	93 %
Kemampuan media mendorong rasa ingin tahu peserta didik	10	5	66,67 %
Kemampuan media dalam menambah motivasi belajar peserta didik	10	5	66,7 %

Dari hasil tanggapan peserta didik diketahui bahwa semua pertanyaan mendapat respon ≥ 50 % yang berarti buku saku android mendapat respon positif dari peserta didik. Namun, terdapat 5 peserta didik yang mengatakan tidak menyukai pelajaran Fisika sehingga kurang mempunyai rasa ingin tahu dan motivasi untuk mempelajari Fisika. Pernyataan tersebut didukung oleh Astalni et al. (2019) bahwa peserta didik menganggap Fisika sulit untuk dipelajari karena banyak rumus sehingga mereka kurang tertarik mempelajari Fisika. Hal tersebut menjadi catatan penting untuk pengembangan media selanjutnya, persamaan-persamaan matematis harus disajikan dengan lebih menarik yang disertai audio sehingga dapat mendorong peserta didik untuk mempelajari Fisika.

Dari hasil penelitian yang diperoleh membuktikan bahwa buku saku digital yang dikembangkan dapat dijadikan solusi pembelajaran 4.0 dan pembelajaran di tengah pandemi covid-19 yang menggunakann aplikasi android. Buku saku android yang dikembangkan hemat biaya dan membutuhkan kapasitas memori yang tidak terlalu besaryaitu 49.00 MB, menarik untuk digunakan karena mampu menyertakan file, audio, video, gambar, dan animasi yang mudah dalam pengoperasiannya, praktis dan nyaman digunakan serta dapat diakses dimana dan kapanpun oleh peserta didik. Hal ini sesuai dengan penelitian Amalia et al. (2020) bahwa teknologi berbasis android dalam pembelajaran mampu meningkatkan

ketertarikan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi efektif yang berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Selain itu, Sari et al. (2020) mengatakan bahwa pembelajaran menggunakan aplikasi android dapat dijadikan alternatif belajar di rumah di tengah pandemi *covid*-19 dan sebagai proses belajar sepanjang waktu.

KESIMPULAN

Pengembangan buku saku digital berbasis android pada materi perpindahan kalor menggunakan model pengembangan *R&D* yang hanya dibatasi pada 6 tahapan yaitu (1) Potensi dan masalah yang diperoleh melaui survei penggunaan smarthphone dalam pembelajaran Fisika. (2) Pengumpulan data dilakukan dengan mencari sumber-sumber penelitian. (3) Desain produk menggunakan *aplikasi adobe flash pro cs 6* yang *dipublish* dengan kapasitas 49.00 MB. (4) Validasi diberikan kepada ahli materi, media, dan teknologi. (5) Revisi desain dari ketiga ahli dijadikan sebagai perbaikan produk yang lebih baik sebelum diujicobakan. (6) Uji coba produk merupakan uji coba skala kecil kepada 15 peserta didik jurusan MIA.

Kevalidan buku saku digital berbasis android yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi sebesar 85 %, ahli media 94,3 %, ahli teknologi 87,5 %. Penilaian para ahli tersebut masuk dalam kategori penilaian “sangat valid” sehingga buku saku digital yangdikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Uji coba produk diberikan kepada 15 peserta didik dan mendapat respon posotif dengan persentase pada setiap indikator ≥ 50 %.

DAFTAR PUSTAKA

A.J. Mustofa, J. N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbantuan Adobe Flash dan Android Pada Kompetensi Dasar Mengelola Arsip Elektronik Untuk Kelas X OTKPI SMK Negeri 2 Blitar. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran* , 377-392.

Abdullah, M. (2016). *Fisika Dasar 1.* Bandung: ITB.

Ahmad Junaidi Hutama Putra, M. M. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis IT (Webly) Untuk SMA. 21-30.

Alifudin Khumaidi, I. S. (2018). Pengembangan Mobile Pocket Book Fisika Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Momentum dan Impuls. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 154-158.

Dasmo, I. S. (2017). Pengembanagn Pocket Mobile Learning Berbasis Android. 71-77.

David Halliday, R. R. (2013). *Fundamentals of Physics Extended, 10th Edition.* California: John Wiley & Sons.

Dina Rahhmi Darman, F. C. (2017). Pengembangan Buku Kerja Fisika Berbasis Kontekstual Pada Konsep Suhu dan Kalor. 120-133.

Nugroho Aji Prasetiyo, P. P. (2017). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup Pada Matakuliah Biologi di Universitas Tribhuwana Tunggadewi. *Jurnal Pendidikan Bilogi Indonesia*, 19-27.

Rezeki, S. (2018). Pemanfaatan Adobe Flas CS Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 856-864.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Suparno, P. (2009). *Pengantar TermoFisika.* Yogyakarta: Universitas Sanata Drama.

Susilahudin Putrawangsah, U. H. (2018). Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran di Era Industri 4.0. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan*, 42-54.

Tita Tanjung Sari, A. H. (2020). Pengembangan E-Learning Berbasis Android "Fun Math" Sebagai Alternatif Belajar Matematika di Tengah Pandemi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1283-1298.

Ulfa Amalia, E. F. (2020). Pengembangan Media Animasi Flash Untuk Meningkatkan Critical Thinking Skill Remaja Melawan Hoaks. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 160-175.

Wardani, R. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak. 21-32.

Widoyoko, E. P. (2011). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Wulan Maya Sari, R. P. (2019). Validitas Mobile Pocket Book Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 35-42.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Penerapan Metode Tilawati Dengan Strategi *Mnemonic* Dalam Meningkatkan Baca Tulis Al-Qur'an Melalui Media *WhatsApp*

Ika Fitri Anwar
Universitas Nurul Jadid

Email: Ikafitri2114@gmail.com

ABSTRAK

Artikel ini ditulis untuk mendeskripsikan penerapan metode tilawati dan strategi *Mnemonic* dalam belajar baca tulis al-Qur'an dengan media aplikasi *WhatsApp* pada proses pembelajaran baca tulis al-Qur'an Madrasah Diniyah Nurus Salam, dimana dengan metode dan stategi tersebut siswa dapat lebih mudah memahami baca tulis al-Qur'an,dan dapat mengetahui kelancaraan baca tulis al-Qur'an siswa. Dengan memanfaatkan teknologi terkini. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data observasi. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas 1 madrasah diniyah Nurus Salam yang berjumlah 22 siswa tepatnya didesa Sindetlami dusun Gundal. Penulis menggambarkan bagaimana cara kerja metode dan strategi tersebut dalam belajar baca tulis al-Qur'an dengan media *WhatsApp* agar dapat membantu pendidik dalam mengajarkan anak didiknya walau dalam jarak dan tepat yang berbeda. Dan hasil penelitian yang didapat di antaranya ialah 1. tingkat pemahaman siswa lebih mudah dengan penerapan metode tilawati dan *Mnemonic* dengan penggunaan fitur *WhatsApp* 2. Tingakat kelancaran cukup baik dengan penggunaan fitur *WhatsApp*, 3. Pemanfaatan media teknologi dalam pembelajaran jarak jauh.

Kata Kunci: Metode Tilawati, Strategi *Mnemonic*, Baca Tulis Al-Qur'an, Media *WhatsApp*.

ABSTRACT

This article was written to describe the application of the tilawati method and Mnemonic strategies in learning to read and write the Qur'an with the WhatsApp application media in the learning process of reading and writing the Qur'an at Madrasah Diniyah Nurus Salam, where with these methods and strategies students can more easily understand read and write the Qur'an, and can find out the fluency of reading and writing the Qur'an of students. By utilizing the latest technology.

This research is a descriptive qualitative research with observation data collection techniques. The subjects in this study were teachers and students of grade 1 Madrasah diniyah Nurus Salam, totaling 22 students, precisely in the village of Sindetlami, Gundal hamlet. The author describes how these methods and strategies work in learning to read and write the Qur'an with WhatsApp media so that they can help educators in teaching their students even though in different distances and in different ways. And the research results obtained include 1. The level of student understanding is easier by applying the Tilawati and Mnemonic methods by using the WhatsApp feature, 2. The level of fluency is quite good with the use of the WhatsApp feature, 3. Utilization of technology media in distance learning.

Keywords: *Tilawati Method, Mnemonic Strategy, Read and Write Al-Qur'an, WhatsApp media.*

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan, pendidikan sangat diperlukan. Pendidikan berperan penting dalam pembentukan kepribadian manusia. Pendidikan juga merupakan sebuah usaha dalam mendidik dan mengajarkan manusia dalam berwawasan dan bertingkah laku. Tidak hanya itu pendidikan juga mampu mewujudkan masyarakat yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, memiliki rasa tanggung jawab, serta mandiri. Oleh karenanya, pendidikan tidak hanya melulu tentang pembelajaran ilmu pengetahuan umum saja, namun juga perlu diimbangi dengan ilmu pengetahuan agama sebagai pondasi dasar kepercayaan manusia terhadap Tuhan yang Maha Esa, bertaqwa dan ta'at terhadap perintahnya. Ilmu pengetahuan agama Islam bersumberkan dari firman Allah yang Maha Esa yaitu salah satunya adalah al-Qur'an.

Al-Qur'an yang merupakan kitab Allah dan juga pedoman bagi hidup manusia baik di dunia maupun akhirat. Sebagai penerangan atau petunjuk bagi seluruh umat manusia, al-Qur'an juga merupakan sumber dari segala pembelajaran, baik ilmu pengetahuan umum dan ilmu pengetahuan agama. Oleh karena itu, mampu membaca menulis dan mempelajari al-Qur'an adalah keharusan bagi manusia khususnya penganut agama islam. Mempelajari termasuk juga cara membaca al-Qur'an dengan baik dan benar tidaklah mudah. Selain harus mengenal dan melafalkan dengan baik huru-huruf hijaiyyah dalam membaca al-Quran juga harus mengetahui panjang pendek pembacaan dengan benar agar pembacaan al-Qur'an bisa husyuk saat didengar. Pembacaan al-Qur'an yang baik dan benar ialah dengan menggunakan tajwid yaitu makhraj dan sifat setiap huruf hijaiyyah di eja dengan tepat (Sugeng & Hanif Maulaniam Sholah, 2019). Selain itu membaca merupakan jembatan ilmu dimana hal tersebut di jelaskan dalam surah al-'Alaq ayat 1-5 yang mengungkapkan membaca merupakan salah satu langkah awal seseorang mendapatkan ilmu pengetahuan sehingga dari pembacaan timbullah pemahaman dan terciptalah ilmu pengetahuan (Fauziah & Syarif, 2020).

Namun belakangan ini masyarakat mulai cenderung tidak memikirkan pembacaan al-Qur'an yang baik dan benar, kebanyakan dari meraka membaca al-Qur'an hanya membaca saja tidak memperhatikan makhraj dan tajwidnya sehingga kehsyuannya berkurang. Baik dari yang usia dini, remaja hingga dewasa. Bahkan, tidak sedikit dari kalangan usia dewasa yang tidak bisa baca tulis al-Qur'an dan buta huruf. Olehnya perlulah terdapat pembelajaran dalam baca tulis al-Qur'an demi memutus rantai permasalahan dalam baca tulis al-Qur'an. Dalam pembelajaran tentunya akan lebih efektif jika terdapat metode dan strategi. metode pembelajaran tentunya tidak sedikit ada banyak metode yang dapat dipakai dalam proses pembelajaran. Dengan ini penulis menerapkan metode tilawati dalam pembelajaran baca tulis al-Qur'an.

Metode tilawati adalah metode yang memilki khas tersendiri. Adapun ciri khas tersebut yaitu penyampaiannya dilakukan secara peraktis, menggunakan lagu

rost, menggunakan teknik klasikal dengan peraga dan menggunakan pendekatan individual dengan teknik baca simak dengan buku tilawati (Hartono, 2018). Dengan metode tersebut maka diharapkan anak mampu menyempurnakan fashohah dalam melafalkan huruf *hijaiyyah* dan mengetahui panjang pendek bacaan.

Metode tilawati juga merupakan metode dalam pembelajaran baca tulis al-Qur'an. Metode ini mengajarkan cara membaca al-Qur'an dengan teknik klasikal dan baca simak yang menggunakan lagu *rost* yang terdiri dari 6 jilid yang disertai dengan peraga.(Sugeng & Hanif Maulaniam Sholah, 2019) Adapun meteri setiap jilid metode tilawati yaitu sebagai berikut:

a. Jilid pertama: mengenalkan huruf *hijaiyyah* berharakat *fathah* yang bersambung dan tidak bersambung dengan secara langsung tanpa pengejaan. Kemudian, terdapat kotak bagian bawah yang mengenalkan huruh hijaiyyah tanpa *harokat* dan angka Arab. Pada halaman terakhir mengenalkan haruf *hijaiyyah* sambung yang terdiri ari dua sampai tiga huruf.
b. Jilid kedua: mengenalkan kalimat yang berharkat *fathah*, *kasrah*, *dhummah*, dan *tanwin*. Kemudian mengenalkan macam-macam huruf *ta'* dan mengenalkan bacaan panjang (*mad thobi'i*). Kemudian kotak bagian bawah mengenalkan macam-macam nama harakat.
c. Jilid ketiga: mengenalkan huruf *lam sukun* dan *hukum al qomariyyah*. Kemudian, mengenalkan huruf *mim, sin, syin, ra', hamzah, ta', 'ain, fa', dal, dho, tsa, kha, ghoin, za, shod, kaf, ha', dhodl bersukun*. Serta, mengenalkan bacaan *fathah* yang diikuti *wawu, ya' bersukun*.
d. Jilid keempat: mengenalkan huruf *bertasydid*, bacaan *mad wajib* dan *jaiz*, bacaan *ghunnah* (*nun dan mim tasydid*), Membunyikan *kalimat akhir* (*waqaf*), *Lam tebal* dan *tipis* (*lam tafkhim dan tariqiq*), bacaa *alif lam syamsiah*, bacaan *ikhfa' haqiqi* (*hukum nun mati dan tanwin yang dibaca samar dengan dengung sepanjang satu setengah alif*), huruf *muqottho'ah*, mengenalkan wawau yang tidak bersukun, dan mengenalkan bacaan *idgham bighunnah* (*humun nun mati dan tanwin yang dibaca dengung dengan panjang bacaan satu setengah alif*).
e. Jilid kelima: mulai terhadap pengenalan hukum *tajwid* diantaranya *idgham bighunnah* yang apabila hurufnya bertemu dengan *nun sukun* dan *tanwin* harus di baca dengung, *idgham bilaghunnah* yang mana jika hurufnya bertemu dengan *nun mati* dan *tanwin* harus dimasukkan tanpa berdengung, mengenalkan bacaan *qolqollah, idgam mimi* dan *ikhfa' syafawi* (*hukum mim mati*), *idzhar halqi*, *mad lazim mutsaqqal kilmi* dan *mad lazim mukhaffaf harfi*, mengenalkan *lam sukun* yang apabila bertemu *ra'* maka suara *lam* masuk pada *ra'*, mengenalkan tanda-tanda *waqaf*.
f. Jilid keenam: pada jilid keenam mulai membahas surat-surat pendek dari surat *a-dhuha* sampai surat *an-nas*, ayat-ayat pilihan semisal ayat kursi (*al-baqarah*

ayat 255), mengenalkan *musykilat* dan *gharib* (bacaan asing yang tidak cocok dengan tulisannya) (Hartono, 2018).

Teknik klasikal dalam metode tilawati adalah teknik belajar dengan cara berkelompok dengan alokasi waktu 15 menit. Dilakukan selama 60 kali pertemuan atau 3 bulan. Dengan penerapan sebagai berikut: pada pertemuan ke-1 sampai ke-15 menggunakan jilid 1 dan 2 dengan setiap pertemuan melakukan 4 halam alat peraga hingga di pertemuan ke-15 sudah hatam tiga kali peraga. Pertemuan ke-16 sampai ke-51 menggunakan jilid 3 saja, dengan hatam 10 kali halaman peraga. Lanjut pada pertemuan ke-52 sampai ke-60 melakukan pemantapan *muqasyah*. Sedangkan teknik baca simak yaitu, guru membaca terlebih dahulu kemuadian murid menyimak. Setelahnya murid membaca satu-persatu dan yang tidak membaca menyimak sampai tiba gilirannya untuk membaca (Hasanah, 2018). Dalam pembelajaran juga terdapat strategi yang dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efesien seperti strategi *Mnemonic*.

Strategi *Mnemonic* learning, strategi yang menggunakan prinsip imajinasi dan asosiasi, dimana anak dikembangkan daya imajinasinya supaya mampu menghayati materinya dengan menghubungkan antara fakta yang akan diingat dengan fakta yang telah anak ketahui sebelumnya. Strategi ini pula mengedepankan *fun learning* dan *joy full learning* yaitu pembelajaran menyenangkan, dimana anak diajak menghafal sambil bermain dengan menggunakan media yang ada disekitarnya. Strategi ini juga dapat mengembangkan aspek efektif, kognitif dan psikomotorik anak secara bersamaan (Baharun, 2018).

Mnemonic pada dasarnya juga memiliki tenik-teknik dalam mempermudah menghafalkan sesuatu. Salah satu tekniknya yitu teknik bernyanyi lagu yang sangat sesuai dengan pembelajaran yang menggunakan teknik belajar sambil bermain. *Mnemonic* ini sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan mengingat dan hasil belajar (Purwandari & Rahmawati, Selly, 2017). *Mnemonic* juga merupakan metode pembelajaran yang memiliki teknik khusus di antaranya:

a. Kesadaran (*awareness*)
b. Asosiasi (*association*), mengingat dengan cara mengasosiasikannya dengan pembelajaran yang sudah diingat sebelumnya.
c. Sistem link (*Link system*), menyambungkan dua gagasan.
d. Sistem kata ganti.
e. Kata kunci (*key word*), memilih satu kata kunci yang bisa dipresentasikan dengan lebih panjang (akronim) (Ismirat, 2020).

Santrock juga menyebutkan terdapat beberapa tipe *Mnemonic* yaitu diantaranya adalah metode *locy*/lokasi, rima, dan akronim (Tamim et al., 2018). Verdianingsih juga mengemukakan beberapa teknik yang ada dalam strategy *Mnemonic* di antaranya ialah sebagai berikut: metode lokasi (*metodh of locy*) yaitu

teknik yang menggunakan tempat khusus yang terkenal sebagai sarana penempatan kata dan istilah tertentu yang hendak diingat; Sistem kontrol (*peg word system*) dalah teknik yang menggunakan komponen yang sebelumnya telah diingat sebagai kaitan untuk informasi yang akan diingat; Metode kata kunci (*key word method*) adalah teknik penggunaan kata yang berbunyi sama dengan kata yang hendak diingat; Akronim adalah teknik meyingkat kata yang hendak diingat; A*crost*ics adalah teknik penggunaan huruf pertama dalam kata yang hendak diingat; Frasa dapat digunakan untuk memberi kode urutan numrik dengan berbagai metode; Rima (*rhyme*) adalah teknik penggunaan irama atau nyanyian untuk memudahkan dalam menghafal; Grouping (*Chunking*) yaitu dengan memotong atau mengelompokkan kata atau hal yang akan diingat(Rahmawati. Z, 2019).

Namun melihat pada keadaan yang saat ini. Dimana, dunia sedang dilanda oleh musibah yang besar yaitu adanya virus yang cepat menyebar yang dikenal dengan Covid-19 hingga banyak hal yang harus dihenteikan sementara, baik melakukan pekerjaan,berbelanja, dan tidak terkecuali proses pembelajaran, yang harus dilakukan secara virtual atau daring tidak dengan tatap muka sebagaimana mestinya. Akan tetapi keadaan janganlah dijadikan sebagai kambing hitam untuk menghambat proses pembelajaran. Dunia semakin canggih teknologi semakin berkembang. Dengan ruang dan waktu yang terbatas pembelajaran akan tetap berlangsung dengan menggunakan media teknologi salah satunya media aplikasi *WhatsApp*.

Penggunaan aplikasi *WhatsApp* hampir seluruh komponen lembaga pendidikan sebagai media interaksi dan komunikasi dan bahkan hampir seluruh masyarakat indonesia menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dengan begitu kegiatan proses pembelajaran jarak jauh menggunakan aplikasi *WhatsApp* agar memudahkan penggunaan dalam melaksanakan proses pembelajaran (Septantiningtyas et al., 2021). *WhatsApp* merupakan aplikasi pesan instan. Namun hal yang menarik dari *WhatsApp* ialah sistem pengenalan kontak, verivikasi dan pengiriman pesan tetap dilakukan melalui nomor ponsel yang di daftarkan terlebih dahulu (Afnibar & Fajhriani, 2020).

WhatsApp juga merupakan aplikasi ciptaan Ian Koum yang tidak hanya bisa berkirim SMS namun juga dapat berkirim pesan suara, telepon, dan *video call*, berkirim emoji, gambar maupun dokumen. *WhatsApp* juga aplikasi berbasis internet dimana penngiriman pesan tidak dikenakan biaya perkata seperti SMS zaman dulu. Pengiriman pesan yang berupa teks maupun gambar dan emoji tidak di batasi, pembiayaannya diambil dari banyaknya penggunaan kuota dan *Wifi* saat digunakan (Fadilah & Pamuji, 2021). *WhatsApp* juga memiliki beberapa fitur diantaranya bisa membuat grup chat, berkirim dan menyimpan dokumen baik file word, excel, power point dan pdf, juga dapat berkirim dan menyimpan foto dan *video*. Apalagi penggunaan *WhatsApp* group yang sangat menguntungkan dalam

pelaksanaan proses pembelajaran. Dimana dengan *WhatsApp* group akan dengan spontan langsung terlihat apabila ada yang berkirim sesuatu dan aktivitas lainnya (Susilowati, 2020). Sehingga proses pembelajaran baca tulis al-Qur'an tetap dapat dijalankan meskipun dalam jarak yang jauh.Maka dari itu dalam penelitian ini penulis akan mendeskripsikan penggunaan metode tilawati dengan strategi *Mnemonic* dalam meningkatkan baca tulis al-Qur'an dengan media *WhatsApp*. Agar supaya dalam pembacaan dan pembelajaran al-Qur'an murid dapat lebih mudah mengerti walaupun dengan pembelajaran jarak jauh.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Lokasi penelitian terletak di Madrasah Diniyah Nurus Salam desa Sindetlami Dusun gundal. Penelitian kualitatif merupakan pengumpulan data pada suatu latar alami dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi, dengan cara mendeskripsikannya secara naratif. Tidak dengan secara setatistik dan tidak menggunakan angka (Albi Anggito dan Johan Setiawan, 2018).

Dengan pengambilan data penulis menggunakan teknik observasi. Teknik ini merupakan teknik yang dilakukan dengan mengamasti obyek penelitian yang dapat dilakukan dengan dua cara yaitu: secara langsung dan secara langsung dan tidak langsung (Subandi, 2011). Dalam melaksukan observasi peneliti mengamati secara langsung yaitu mendatangi lokasi lembaga Madrasah Duniyah Nurus Salam dan mengamati proses pembelajaran yang di lakukan secara daring. Juga, mengamati secara langsung dari beberapa siswa. Peneliti menggunakan subyek penelitian guru dan siswa kelas 1 Madrasah Diniyah Nurussalam yang berpopulasi sebanyak 22 siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi pada lembaga Madrasah Diniyah Nurus Salam dan kepada beberapa siswa kelas 1 Madin Nurus Salam yaitu sebagai berikut:

A. Implementasi Metode Tilawati dan *Mnemonic* dengan berkirim *video* pada aplikasi *WhatsApp*

Penerapan metode tilawati di Madrasah Diniyah Nurus Salam yaitu menggunakan jilid pertama untuk kelas 1, jilid pertama dalam metode tilawati membahas tentang pengenalan huruf hijaiyyah beserta harkatnya. Dalam pengenalan huruf yaitu dimana anak dapat mengidentifikasikan setiap huruf dalam penulisan maupun pelafalan yang merupakan hal dasar dalam belajar membaca (Ningrum et al., 2015). Oleh karenanya, perlulah menggunakan strategi yang tepat dalam mengajarkannya. Lembaga Madrasah Diniyah Nurus Salam menggunakan strategi *Mnemonic* teknik menyanyi lagu. Adapun *Mnemonic* dengan teknik lagu ialah teknik yang menggunakan syair yang dilagukan guna mengekspresikan pikiran yang disesuaikan dengan materi, sehingga dapat

menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan mudah dimengerti (Purwandari & Rahmawati, Selly, 2017). Lagu sering kali disukai oleh semua orang tak terkecuali siswa dengan lagu siswa akan lebih mudah dalam mengingat sesuatu. Lagu yang biasa di pakai oleh guru di Madrasah Diniyah Nurus Salam yaitu lagu dari metode tilawati tersebut yaitu lagu *rost* dan juga menggunakan irama lagu "kalau kau suka hati" yang di aransemen kembali menjadi sebuah metode pembelajaran. Dengan teknik tersebut siswa mudah dalam mengingat huruf hijaiyyah dan pelafalan.

Selain irama lagu dalam pembelajarannya juga menggunakan *Mnemonic* teknik loci atau lokasi. Teknik *loci* atau lokasi dalam *Mnemonic* adalah mengasosiasikan tempat atau benda yang di kenal dengan hal-hal yang ingin kita ingat (Darusman, Yus & Herwina, Wiwin, 2018). Penggunaan *loci* dilakukan ketika mengajarkan pelafalan huruf hijaiyyah dan dalam penulisan seperti penulisan huruf ح yang di lokasikan seperti bentuk bebek, huruf ث,ت,ب yang dilokasikan seperti gambar sampan yang mempunyai titik di atas dan di bawah. Sedangkan dalam mengajarkan pelafalan atau *makhorijul huruf* (cara baca) yaitu dengan mengasosiasikan bunyi benda atau bunyi hewan seperti huruf ق yang dilokasikan seperti bunyi ayam berkokok dengan bunyi "*kokokok*" yang berarti *qof*, seperti huruf س yang dilokasikan seperti bunyi desisan ular "*shh*" yang berarti *Sin*.

Pengajaran ini dilakukan melalui kiriman *video* yang dikirim oleh guru melalui grup *WhatsApp*. Mengingat *WhatsApp* memiliki fitur berkirim *video*, pengiriman *video WhatsApp* bisa berkirim jika durasi *video* tidak melebihi 30 menit. hal tersebut sangat menguntungkan bagi guru dalam melakukan pembelajaran jarak jauh dengan membuat *video* pembelajaran yang singkat namun juga menarik. Kemudian, *video* tersebut bisa di pelajari oleh siswa dengan bantuan orang tua mengingat siswa tersebut masih dalam usia dini yang mana penggunaan gadget harus terjaga. *Video* yang dikirim berdurasi kurang lebih 10 menit dan di edit dengan sangat menarik sehingga membuat siswa semangat, mudah mengerti, dan antusias dalam belajar. Hal ini juga membantu orang tua dalam mengajar anak dalam keadaan pandemi ini.

B. Berkirim Audio Dengan Fitur *Voice note Whatsapp* (Penerapan Baca Simak Metode Tilawati)

pesatnya kecanggihan teknologi dan penggunaanya merupakan suatu yang sangat luar biasa. Dimana, jarak yang jauh bisa menjadi dekat, ketidak mungkinan dapat berinteraksi karna berbeda tempat kini dengan teknologi meskipun dalam tempat yang berbeda dapat berinteraksi dengan leluasa. Khusunya pada pandemi saat ini dimana interaksi dengan orang lain sangat dibatasi tak terkecuali proses pembelajaran yang harus dilakukan dengan pembelajaran jarak jauh. Dengan keadaan pandemi ini Madrasah Diniyah Nurus Salam tetap melakukan proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan media *WhatsApp*.

WhatsApp merupakan aplikasi untuk komunikasi jarak jauh yang tidak banyak memerlukan biaya hanya butuh intternet saja. dengan *WhatsApp* bisa mudah menggunakan obrolan *online* dan berkirim dan bertukar file juga bisa berkirim foto (Wasyik & Hamid, 2020). Selain itu *WhatsApp* juga memiliki beberapa fitur yaitu *chat group*, *video call*, dan salah satunya adalah *voice note. Voice note* merupakan salah satu fitur *WhatsApp* berkirim rekaman suara dimana pengguna *WhatsApp* merekam suaranya terlebih dulu yang bisa dilakukan dengan langsung membuka aplikasi lalu setelah itu kirim rekaman tersebut. Salah satu keuntungan dalam penerapan *voice note* adalah siswa dapat meningkatkan kepercayaan diri, dimana siswa yang mulanya malu jika tampil di depan kelas, dengan *voice note* siswa dapat memberanikan diri untuk berbicara dan membaca di depan kelas (Wulandari & Mandasari, 2021).

Voice note WhatsApp di pakai dalam proses pembelajaran jarak jauh di Madrasah Diniyah Nurus Salam dalam implementasi teknik baca simak metode tilawati. Teknik baca simak yang dilakukan yaitu dimana guru membaca alat peraga dan murid menyimak, kemudian murid membaca secara bergantian dan saling menyimak bacaan satu dengan yang lain. Dengan penerapan melalui media *voice note* ini guru Madin Nurus Salam dimana guru membaca terlebih dahulu dengan berkirim *video* kemudian meminta siswa untuk menyimak kemuidan setelah mereka menyimak siswa diminta untuk berkirim rekaman suara mereka dengan fitur *voice note* di grup chat dengan bantuan orang tua. Kemudian guru memberi nilai dengan cataan yang dimiliki oleh guru untuk mengetahui ketercapaian kelancaran siswa dalam baca tulis al-Qur'an.

C. Teknik Klasikal Dengan *Video call* Secara Berkelompok (Memeriksa Bacaan Siswa)

Pada kegiatan terahir yaitu menggunakan fitur *Video call WhatsApp* yang sering dikenal dengan sebutan VC. *Video call* dalam bahasa inggris yang berarti panggilan *video*, dimana panggilan yang dilakukan bisa bertatap muka secara virtual (Tafqihan, 2011). Sehingga pembelajaran akan lebih mudah dan guru dapat mengamati langsung siswa yang sedang melakukan proses pembelajaran walau dalam tempat yang berbeda atau dalam jarak yang jauh. *WhatsApp video call* yang terupdate kini bisa melakukan *video call* dengan 5 sampai 6 orang.

Kegiatan ini pembelajaran dengan fitur VC ini dilakukan dengan menggunakan teknik klasikal berkelompok dimana guru membentuk beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 siswa yang kemudian melakukan VC secara grup atau bersamaan. Kemudian guru meminta murid untuk membaca alat peraga yang didampingi orang tua di depan guru dan teman sekelompoknya secara bergantian guna mengetahui kefashihan siswa dalam memlafalkan huruf hijaiyyah. Selanjutnya, guru meminta siswa untuk menulis dalam buku tugas milik siswa sesuai dengan huruf yang di bacanya dan memberikan penilaian dengan bintang.

Bintang dua untuk siswa yang kurang bagus dalam penulisannya dan kurang dalam pelafalan baca hurufnya, bintang tiga untuk siswa yang cukup bagus dalam penulisan dan pelafalannya, dan bintang empat untuk siswa yang bagus dalam penulisan dan pelafalannya.

KESIMPULAN

Penggunaan metode dalam pembelajaran baca tulis al-Qur'an Madin Nurus Salam yaitu menggunakan metode tilawati perpaduan dengan strategi *Mnemonic* yang mengambil bebarapa teknik diantaranya teknik menyanyi lagu dan lokasi. Metode tilawati merupakan metode baca tulis al-Qur'an yang memiliki ciri khas sendiri yaitu penggunaan lagu *rost* dan teknik klasikal. Sedangkan, strategi *Mnemonic* yaitu strategi mempermudah menghafal yang menggunakan teknik menyenangkan dan mampu menyimpan memori jangka panjang. Pembelajaran jarak jauh yang ditetapkan saat ini Madin Nurus Salam menggunakan media aplikasi *WhatsApp* dalam proses pembelajarannya dengan fitur chat grup, berbagi *video*, *voice note* dan *video call*. Dengan penggunaan media dan metode yang tepat siswa Madin Nurus Salam lebih semangat dan mampu dengan mudah memahami materi pembelajaran dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Afnibar, A., & Fajhriani, D. N. (2020). Pemanfaatan WhatsApp sebagai Media Komunikasi Kegiatan Belajar (Studi terhadap Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang). *Al-Munir: Jurnal Komunikasi Dan Penyiaran Islam*, *11*(1), 70–83. https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/almunir/article/download/1501/1122

Albi Anggito dan Johan Setiawan. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Ella Deffi Lestari (ed.); pertama). CV Jejak.

Baharun, H. (2018). Penguatan Data Ingat Mahasantri melalui Mnemonik Learning. *Jurnal Pedagogik*, *05*(02), 180–192. https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/pedagogik

Darusman, Yus, M. S., & Herwina, Wiwin, (2018). *Pembelajaran Mnemonik* (M. P. Rahmat, Cece (ed.); pertama). CV Buku Langka Indonesia.

Fadilah, K. N., & Pamuji. (2021). Pemanfataan Video Call Aplikasi Whatsapp Untuk Kemampuan Komunikasi Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*, *16*(2), 1–14.

Fauziah, N. S., & Syarif, F. (2020). Metode Tilawati Dalam Pembelajaran Al-Qur'an Di Sdi Al-Hidayah Pamulang. *Jurnal Qiro'ah*, *10*(1), 27–35.

Hartono. (2018). Penerapan Metode Tilawati Pada Mata Pelajaran Baca Tulis Al-Qur'an di SDIT Mukhlisiin Kabupten Gowa. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, *VII*(2).

Hasanah, K. (2018). Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Al-Qur'an. *Bidayatuna*, *1*(1), 1–12.

Ismirat, S. (2020). Model Pembelajaran Mnemonik bantu Siswa Mengingat Sejarah. *PREPRINST*, *1*, 1–8. https://doi.org/10.31219/osf.io/fg748

Ningrum, H. P., Syamsuddin, M. M., & Rahmawati, A. (2015). Efektivitas Teknik *Mnemonic* Terhadap Pengenalan Huruf Pada Anak Kelompok a Tk Aisyiyah Trangsan 1 Gatak. *FKIP UNS Journal Syistems*, *3*(2), 1–8.

Purwandari, D., & Rahmawati, Selly, M. P. (2017). Penerapan Metode Mnemonik Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Kelas III SD Negeri Panggang II Tahun 2017/2018. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699.

Rahmawati. Z, Y. (2019). Strategi *Mnemonic* Dengan Menggunakan Kartu Make A Matchpada Materi Trigonometri. *Menara Ilmu*, *XIII*(3), 173–180.

Septantiningtyas, N., Rosmila, N., & HUsein, W. M. (2021). Implementasi Aplikasi Edmodo Sebagai Efektivitas Pembelajaran Al-Qur'an Hadits Pada Masa Pandemi Covid-19. *Edudeena : Journal of Islamic Religious Education*, *5*(1), 49–59.

Subandi. (2011). Deskripsi Kualitatif Sebagai Satu Metode Dalam Penelitian Pertunjukan. *Harmonia: Journal of Arts Research and Education*, *11*(2), 173–179. https://doi.org/10.15294/harmonia.v11i2.2210

Sugeng, & Hanif Maulaniam Sholah. (2019). Penerapan Metode Tilawati Dalam Pembelajaran AL-Qur'an Di TPQ Al Ishlah Majangtengah Dampit Malang. *Jurnal Tinta*, *1*(2), 1–15. https://doi.org/10.35897/jurnaltinta.v1i2.191

Susilowati, E. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup *WhatsApp* ? *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, *05*(03), 1–25.

Tafqihan, Z. (2011). Karakteristik dan Pemilihan Media Pembelajaran Dalam E-Learning. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, *9*(2), 141–154.

Tamim, Sobarna, A., & Tsaury, A. M. (2018). Telaah Pelaksanaan Pembelajaran Materi Tajwid Melalui Strategi Mnemonik. *SPeSIA*, *4*(2), 237–243.

Wasyik, T., & Hamid, A. (2020). Implementasi E-Learning dalam Pembelajaran Al-Qur'an Era Covid-19 di Sanggar Tahfidz Enterpreuner Krian Sidoarjo. *Edudeena*, *4*(1), 13–24.

Wulandari, E., & Mandasari, Y. P. (2021). WhatsApp Group Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Daring Di Masa Pandemi: Sebuah Kajian Teori. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, *3*(1), 175–189.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

The Effect of STEAM Strategy on The Cognitive and Affective Learning Outcomes of Primary School

Eges Triwahyuni[1], I Kadek Suartama[2], Mahendra Aswit Sandra Barata[3]
[1, 3] Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia
[2] Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

Email: eges.triwahyuni@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to discover the existence of cognitive and affective learning outcomes of students using PBL-based STEAM with scientific learning with inquiry learning models. The type of research was a quasi-experimental design. Data were collected by means of test analysis, observation, interviews, and documentation from all fifth-grade students of primary school. Data analysis used t-test technique. To discover the effect of STEAM strategy on cognitive learning outcomes obtained from the pretest-post-test results, while affective learning outcomes were obtained through observation using the measurement data scale in the rubric. The results showed that there were significant differences between the experimental class and the control class on cognitive learning outcomes, however, there were differences in affective learning outcomes.

Keywords: STEAM Strategy, Cognitive Learning Outcomes, Affective Learning Outcomes, Fifth-Grade, Primary School

INTRODUCTION

Education in Indonesia to improve quality human resources must have an understanding of the liberal arts and skills to develop continuously by following the global changes so that the intelligence obtained can be useful for facing competition (BSNP, 2018). Education must begin with curiosity to increase competence balanced with physical and mental skills that are in accordance with cultural backgrounds (Haryanto, 2019). Students in the 21st century must have acting skills which are one of the educational challenges, namely the ability or skills to communicate effectively with various parties.

The Increase of knowledge, skills, and attitudes are developed through teaching methods that are in accordance with current developments and these methods can increase talent, interest, and motivation to create innovation by expressing conceptual and practical creative ideas (Trilling & Fadel, 2009); (Greenstein, 2012). In the attitudes, it is very effective in growing and developing students' moral values and also good behavior of human humans (manner) (Anam et al., 2019).

In fact, students often gain abstract learning material, even though the material is an activity that is often carried out by students, one of which is temperature and heat (Başer, 2006). In addition, the lack of development through examples of events in everyday life (Ma'rifah, 2016), as well as weakness in solving problems (Rimadani et al., 2016), it leads to the students have difficulty understanding on the material and they are less active. In connection with the concept of heat energy, the complete mastery is needed (Young & Freedman, 2004). Therefore, it is important to improve students' soft skills and hard skills on temperature and heat materials related to the concept of heat energy to improve cognitive and affective learning outcomes.

Learning outcomes are the result of reactions that are triggered in the experiences with the aim of acquiring intelligence through effort and practice which is measured and observed until the end of learning (Arikunto, 2011; Sudjana, 2017). The abilities obtained by students are measured through three aspects of mastery of science, namely cognitive, affective, and psychomotor (Sinar, 2018). However, in this study, the researcher merely measured knowledge (cognitive) and social attitudes (affective), namely cooperation, tolerance, and students' activity.

Students' understanding of the concepts or principles that have been studied, with regarding to the components of thinking and the components of acquisition that will be remembered, understood, applied, analyzed, evaluated and developed by creating new products, this is the level of cognitive development in accordance with the revision of Anderson and Krathwohl 2002. Whereas in the affective domain or attitude competency is related to feelings, values, and emotions that teaches sensitivity in receiving, reactions to stimulation, the willingness to organize the values that are chosen, and internalization (Darmawan & Sujoko, 2013; Degeng, 2013).

The high and low of student learning outcomes are influenced by internal factors, namely students themselves and external factors which can be family, school environment, learning methods, fellow students, and so on (Purwanto, 2017). From these factors, to determine the achievement of cognitive learning outcomes is done through written tests before and after learning (pretest-post-test), while affective learning outcomes are undertaken through observation during learning (Syah, 2010). Therefore, teachers must improve the quality of learning in the classroom. Instead of using the lecture method, teachers should use appropriate learning methods and models to optimize and improve the quality of teacher teaching and to improve student learning outcomes (Yuanita et al., 2018).

One of the learning strategies that might be applied to improve students' learning outcomes both in cognitive aspects, especially in the field of science and affective aspects, namely STEAM. STEAM is apart from the science (science), but it also links to technology, engineering, art, and mathematics through research to be

guided in discussion, collaboration and critical thinking (Yakman & Lee, 2012). STEAM also provides students the elements of design, creative, and innovative (Wijaya et al., 2015). Students and groups develop concepts with supervision and student stimulus to build an understanding of the relationship between content (Nurhikmayati, 2019).

STEAM which integrates several fields is in line with those applied in elementary schools, namely thematic learning (Saddhono et al., 2020). Learning with the process of applying ideas, ideas and concepts. Teaching children's skills such as communication, work, persistence, creativity, and cooperation. STEAM is divided into three levels, namely determining the time limit according to the research that will be carried out by students both individually and in groups (Saputra, 2017). Research conducted by students supports knowledge and skills that can be used in real life and encourages students to respect each other's skills and interests well. Research activities carried out by students can show (1) give positive results in scientific knowledge, (2) teach problem solving, (3) create ideas in the latest technology, (4) explore abstract concepts in mathematics, (5) increase artistic creativity, and (6) hone visual intelligence (Hadinugrahaningsih et al., 2017).

STEAM is not much different from PBL, however it has different on the disciplinary content so that it can be integrated. The learning steps of STEAM integrated with the PBL model are implemented, including (1) project planning that is given by the teacher to be completed, (2) developing project plans, (3) working together by preparing schedules and teachers to monitor the students and project progress, (4) testing and assessment of results, and (5) the evaluation of experiences in the project completion process (Oner et al., 2016). The learning process that provides the students' freedom to submit statements and answer, be creative in expressing creative ideas can hone students' visual-spatial intelligence.

Regarding to this research, it was conducted with the aim of knowing whether there were differences in cognitive and affective learning outcomes skills of fifth grade students through the use of STEAM with the learning commonly used by teachers, namely scientific learning with inquiry learning models. This research is expected to broaden the understanding of STEAM. Students are expected to more easily understand concepts through practice of real phenomena, so that they can improve learning outcomes, be creative, active, and be able to be kind with others, namely cooperating and being tolerant through learning activities that are undertaken. Through the increase of student learning outcomes, it will improve the quality of the school.

RESEARCH METHODOLOGY

The research method used was experimental research with quasi experimental design with a nonequivalent control group design. The research subjects were all students in fifth-grade, in class 5th -A as an experimental class, it was taught using STEAM , while class 5th -B as a control class was taught with the inquiry learning. At the beginning and at the end of the lesson, tests were conducted to discover the cognitive results. Teaching learning was carried out during 5 meetings and conducted a subjective affective assessment using a measurement data scale on a validated rubric. Validation was carried out by material experts with 2 validators in the field of science and 1 validator in the field of basic education. The questions for the test which consisted of 10 questions divided into 25 essay questions had sufficient to high validity results, so that they could be used for research.

This study used descriptive and inferential analysis methods. Hypothesis testing was undertaken by t-test with the help of SPSS 26.0 for windows. Before conducting data analysis and hypothesis testing, the data obtained must be tested with assumptions first by testing the normality and homogeneity of variance, if the results were normally distributed and had a homogeneous variety, then it was proceed with the t-test.

RESULTS AND DISCUSSION

Results

Validated test questions were given to students before and after treatment, these questions were the same questions to discover the students' cognitive results. The pretest result data is the test result given to students to know their ability before STEAM. Post-test data are the results of tests given to students after learning in different ways. Affective data were obtained through subjective observations assisted by the teacher for 5 lessons. The following is the statistical description of the pretest-post-test learning outcomes and the affective control class and the experimental class.

Table 1. Statistical Description of Cognitive and Affective Learning Outcomes

Descriptive Statistics	The Result of Cognitive Learning				The Result of Affective Learning	
	Control Class		Experimental Class		Control Class	Experimental Class
	Pretest	Post-test	Pretest	Post-test		
Minimum Value	32	56	31	66	41,67	25,00
Maximum Value	76	91	77	97	100,00	100,00
The Average (*Mean*)	58,83	73,13	59,48	85,09	77,68	71,38
Standard Deviation	10,86	9,04	11,39	7,89	19,23	21,44

The results of statistical descriptions show that there is an increase in learning outcomes before and after treatment. In addition, in the control class and the experimental class, there is a higher difference in results and it can be seen from the same number of students with a higher average. On affective learning outcomes, the control class has better results than the experimental class.

In the prerequisite test, the results obtained are normally distributed and the range of values is homogeneous, so that a hypothesis can be tested. The following table summarizes the normality test, homogeneous test, and hypothesis testing of learning outcomes using the independent sample t-test.

Table 2. The Result of Normality Test of Cognitive and Affective Learning Outcomes

Learning Result	Class	*Kolmogorov-Smirnov*	Sig.	Description
Cognitive	Control	0,475	0,978	Normally Distributed
	Experiment	0,772	0,590	Normally Distributed
Affective	Control	0,834	0,490	Normally Distributed
	Experiment	0.939	0,342	Normally Distributed

Based on the above, cognitive learning outcomes after treatment and affective during learning are normally distributed with a significance value of more than 0.05, which tests the normality assumption using the Kolmogorov-Smirnov method.

Table 3. The Result of Homogeneity Test of Cognitive and Affective Learning Outcomes

Learning Result	Class	Levene Statistics	Sig.	Description
Cognitive	Experiment Control	0,651	0,424	Homogeneous variety
Affective	Experiment Control	0,452	0,505	Homogeneous variety

Based on Table 3 above, it is found that the significance value (*p-value*) of the Levene test on the comparison of cognitive (post-test) and affective learning outcomes between the control class and the experimental class is greater than 0.05, thus it can be concluded that the research information has a homogeneous range of values.

Table 4. The Result of Independent Sample t Test on Cognitive and Affective Learning Outcomes

Learning Result	Class	N	Mean	T_{count}	db	Sig.	Description
Cognitive	Experiment	23	85,09	4,780	44	0,000	Significantly Different
	Control	23	73,13				
Affective	Experiment	23	71,38	0,789	44	0,434	Insignificantly Different
	Control	23	76,45				

Description: $t_{table\ (5\%;\ 44)} = 2{,}015$

The results of the Independent Sample t-Test on cognitive learning outcomes indicate that there is a significant difference because tcount> ttable or the significance value is smaller than the 5% of real level, while affective learning outcomes do not have a significant difference between the control class and the experimental class due to the tcount <ttable or the significance value is greater than the 5% of real level. Regarding to these results, that STEAM can improve student cognitive to be better than inquiry learning, but it is not for students' affective.

Discussion

1. Differences in Cognitive Learning Outcomes using STEAM and Inquiry Learning

The implementation of STEAM learning in this study was carried out in class of V Theme 6 Heat and Its Transfer. Learning encourages students' knowledge and activeness in making STEAM-based science work with curiosity so that students are more (Prameswari & Lestariningrum, 2020). In the five lessons, students made a simple thermometer, simple refrigerator, and simple air conditioner which had been preceded by questions posed by the teacher. Every learning that has been carried out proves that STEAM can develop students' skills and abilities in communication (Komarudin, 2018).

Through the practice of creating concrete media (products), it indicates that the meaning and active participation of students in learning. Learning that arouses students' enthusiasm in addition to developing curiosity and it also develops the creativity, cooperation, both intellectual and psychomotor (Falentina et al., 2018). Learning that is carried out in groups, it can increase the innovation because through the same basic material but with different forms so that the students know the effect of the engineering being made. Students tend to be provided a variety of knowledge requiring memorization, while the world of work, in general, requires an individual's skills to work collaboratively or in a group and the ability to create innovative ideas. Students should be trained to have the ability to solve problems with knowledge. Learning is no longer a "Transfer of Knowledge" (Kadek Suartama et al., 2020).

Corresponding to the 5M in the 2013 curriculum, learning is carried out in 6 STEAM stages, namely focus, detail, discovery, application, presentation, and link (Rachim, 2019). At the beginning of learning, students are given inspiration through the use of technology, namely videos of everyday life that link new knowledge with existing ones (Al-Tabany, 2017). Then a question and answer session is conducted, to determine the product to be made as a solution to the heat effect (ECLKC, 2020). Students are given the freedom to use various tools and materials and interact with the environment, namely in the classroom, outside the classroom, and at home (Christie, 2016; Christina & Kristin, 2016). Through the products that have been made, students train their creativity through an illustration as decoration. In addition, in the learning process, besides the guidance of teacher, students are also guided by student worksheets that can support learning outcomes (Haifaturrahmah et al., 2020). After completing the students' results were presented and tested to discover the impact of the results of different models and product sizes (mathematics).

In contrast to the implementation of inquiry learning, even though the learning material delivered is the same in almost the same way, namely students find themselves the material that is taught by doing questions and answers, conveying ideas, and conducting experiments. However, the learning of student is not supported by video media (technology) which makes it easier for students to go through problems in real life. In the implementation of the experiment, students are limited to the guidelines that have been given by the teacher, so that students are not free to be creative. In addition, students are merely limited to those in the class.

Dealing with the result, it found that there were differences in cognitive learning outcomes between groups of students who used STEAM and groups of students who used inquiry learning. This was proven by the t-count value of 4.780 with a significance value of 0.000. Because the value of t-count> t-table, from db = 44 or the significance value was smaller than the real level of 5%.

2. Differences in Affective Learning Outcomes using STEAM with Inquiry Learning

Learning implements affective values in the form of activeness, cooperation, and tolerance. The learning delivered by the teacher begins with a problem by giving students the freedom to express their ideas actively and freely but still focus on the learning material besides that the teacher must also take into account the allocation of time appropriately. It does not merely accept the simple or general examples, but students get new things that have not been known from examples of life around them. The development of students' curiosity, it encourages the competence of students' knowledge by critically conveying their ideas both from discussions and presentations. Learning encourages students' skills in making

STEAM-based science works with curiosity so that students are more likely to be interactive (Prameswari & Lestariningrum, 2020).

STEAM gives students the opportunity to understand science through everyday life by creating projects that support activity, collaboration and tolerance. Students do not merely pay attention and listen to teachers, friends, and videos, but students can ask questions, convey ideas classically or in groups, complete projects freely, thus, students are more active and more involved in learning which can increase deep understanding, increase collaboration, and students feel happy and confident because socialization among students and help each other in project to achieve a better learning outcome (Fitriah et al., 2018); (Pratiwi et al., 2018);(Kanza et al., 2019). This is in accordance with the research of (Meidayanti et al., 2019) that students' self-confidence can increase in doing something or self-efficacy. In this case each student has different characteristics which requires the learner's full attention and shade (Armadani et al., 2017). However, the affective of students using STEAM was lower than using inquiry learning.

In inquiry learning in the control class, it emphasizes students to find and understand the material independently. Students are led to have a high curiosity to actively find out through experiments provided by the teacher and attempt to find through events systematically, critically, logically, and analytically (Junaidi et al., 2020).

CONCLUSION

There was no difference in affective learning outcomes between groups of students who used STEAM and groups of students who use inquiry learning. This was evidenced by the acquisition of a t-count value of 0.789 with a significance value was 0.434. It is expected that learning will often be carried out by allocating appropriate time so that learning objectives can be achieved properly. The development of technology media and projects that are being carried out, it can be developed. In addition, it gives the freedom for students to be creative without depending on teachers' guidelines. In addition, it can prove that STEAM does not only improve the cognitive but also affective.

SUGGESTIONS

It is expected that learning will often be carried out by allocating appropriate time so that learning objectives can be achieved properly. The development of technology media and projects that are being carried out, it can be developed. In addition, it gives the freedom for students to be creative without depending on teachers' guidelines. In addition, it can prove that STEAM does not only improve the cognitive but also affective.

REFERENCES

Al-Tabany, T. I. B. (2017). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Intelektual: Konsep, Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/KTI). Kencana.

Anam, S., Degeng, I. N. S., Murtadho, N., & Kuswandi, D. (2019). The moral education and internalization of humanitarian values in pesantren. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(4), 815–834. https://doi.org/10.17478/jegys.629726

Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Revisi VI,)*. Rineka Cipta.

Armadani, L., Ardhana, I. W., Degeng, I. N. S., & Effendi, M. (2017). Consideration Learning Model in Character Education. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 6(7), 1585–1591. https://doi.org/10.21275/art20174681

Başer, M. (2006). Effect of Conceptual Change Oriented Instruction on Students' Understanding of Heat and Temperature Concepts. *Journal of Maltese Education Research*, 4(1), 64–79. https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9410(1991)117

BSNP. (2018). Jusuf Kalla Standar Sebagai Tolok Ukur dan Acuan Mutu Pendidikan Nasional. Bsnp. http://bsnp-indonesia.org/2018/02/19/jusuf-kalla-standar-sebagai-tolok

Christie, A. (2016). Components of the 5E Instructional Model. Dr. Alice Christie's Website. http://www.alicechristie.org/new/steam/5E.html

Christina, L. V., & Kristin, F. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Group Investigation (GI) dan Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4. Scholaria: *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(3), 217–230. https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p217-230

Darmawan, I. P. A., & Sujoko, E. (2013). *Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom*. Satya Widya, 29(1), 30–39. https://doi.org/10.24246/j.sw.2013.v29.i1.p30-39

Degeng, N. S. (2013). Ilmu *Pembelajaran: Klasifikasi Variabel untuk Pengembangan Teori dan Penelitian*. Kalam Hidup.

ECLKC. (2020). *Understanding STEAM and How Children Use It*. Head Start. https://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/sites/default/files/pdf/steam-ipdf.pdf

Falentina, C. T., Lidinillah, D. A. M., & Mulyana, E. H. (2018). Mobil Bertenaga Angin: Media Berbasis STEM untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3), 152–162.

Fitriah, R., Degeng, I. N., & Widiati, U. (2018). Efforts to Develop Children Fine Motor Skills Through Sticking Picture Properly by Using Combination of

Explicit Instruction Model and Assignment Media Utilizing Natural Materials. *Journal of K6, Education, and Management*, 1(2), 25–30. https://doi.org/10.11594/jk6em.01.02.05

Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. Corwin.

Hadinugrahaningsih, T., RahmawatI, Y., Ridwan, A., Budiningsih, A., Suryani, E., Nurlitiani, A., & Fatimah, C. (2017). Keterampilan Abad 21 dan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) Project dalam Pembelajaran Kimia. *LPPM Universitas Negeri Jakarta*, 1–110. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Haifaturrahmah, Hidayatullah, R., Maryani, S., & Nurmiwati. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis STEAM untuk Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran, 6(2), 310–318. https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2604

Haryanto, R. (2019). Tranformasi Pendidikan Abad 21 melalui Rumah Belajar. http://pena.belajar.kemdikbud.go.id/2019/07/tranformasi-pendidikan-abad-21-melalui-rumah-belajar/

Junaidi, L., Duling, J. R., & Wiyogo. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Bubut Dasar Siswa Kelas X TMP SMK Negeri 1 Palangka Raya. STEAM Engineering (*Journal of Science, Technology, Education And Mechanical Engineering*), 1(2), 97–103. https://doi.org/10.37304/jptm.v1i2.867

Kadek Suartama, I., Usman, M., Triwahyuni, E., Subiyantoro, S., Abbas, S., Umar, Hastuti, W. D., & Salehudin, M. (2020). Development of E-learning oriented inquiry learning based on character education in multimedia course. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1591–1603. https://doi.org/10.12973/EU-JER.9.4.1591

Kanza, N. R. F., Lesmono, A. D., & Widodo, H. M. (2019). Analisis Keaktifan Belajar Siswa Menggunakan Model Project Based Learning Dengan Pendekatan STEM Pada Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas di Kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(2), 71–77. https://doi.org/10.19184/jpf.v9i1.17955

Komarudin, D. (2018). Implementasi Pembelajaran STEAM (Sains, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Guru Dikdas Berprestasi "Membangun Keteladanan Guru Pendidikan Dasar Untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21*," 1(35), 298–307.

Ma'rifah, E. (2016). Identifikasi Kesulitan Siswa Pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(5), 768–776.

Meidayanti, P. M., Parno, & Hidayat, A. (2019). Analisis Efikasi Diri Siswa pada Pembelajaran Sains Berdasarkan Kuesioner yang Dikembangkan Lin dan Tsai. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(5), 556–561.

Nurhikmayati, I. (2019). Implementasi STEAM Dalam Pembelajaran Matematika. *Didactical Mathematics*, 1(2), 41–50. https://doi.org/10.31949/dmj.v1i2.1508

Oner, A., Nite, S., Capraro, R., & Capraro, M. (2016). From STEM to STEAM: Students' Beliefs About the Use of Their Creativity. Steam, 2(2), 1–14. https://doi.org/10.5642/steam.20160202.06

Prameswari, T. W., & Lestariningrum, A. (2020). STEAM Based Learning Strategies by Playing Loose Parts for the Achievement of 4C Skills in Children 4-5 Years. *Efektor*, 7(1), 24–34. https://doi.org/10.29407/e.v7i2.14387

Pratiwi, I. A., Ardianti, S. D., & Kanzunnudin, Moh. (2018). Peningkatan Kemampuan Kerjasama melalui Model Project Based Learning (PjBL) berbantuan Metode Edutainment pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2), 177–182. https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2357

Purwanto, M. N. (2017). *Psikologi Pendidikan (28th ed.)*. PT Remaja Rosdakarya.

Rachim, F. (2019). *How to STEAM Your Classroom: Revo 4.0 Model—Outside The Box* (D. Hadiana, Ed.; 1st ed.). DPP Asosiasi Guru Teknologi Informasi Indonesia (AGTIFINDO).

Rimadani, E., Parno, & Diantoro, M. (2016). Penguasaan Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA pada Materi Suhu dan Kalor. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Pascasarjana UM* (Vol. 1, pp. 201–207). Universitas Negeri Malang.

Saddhono, K., Sueca, I. N., Sentana, G. D. D., Santosa, W. H., & Rachman, R. S. (2020). The application of STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics)-based Learning in Elementary School Surakarta District. *Journal of Physics: Conference Series*, 1573, 012003. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1573/1/012003

Saputra, J. (2017). Pengaplikasian Teknologi dalam Pembelajaran STEAM pada Pembelajaran Matematika. Guraru.Org. https://guraru.org/guru-berbagi/pengaplikasian-teknologi-dalam-pembelajaran-steam-pada-pelajaran-matematika/

Sinar. (2018). *Metode Active Learning: Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Deepublish.

Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar (21st ed.)*. PT Remaja Rosdakarya.

Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills*. Jossey-Bass.

Wijaya, A. D., Dina, K., & Amalia. (2015). Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) Pada Kurikulum Indonesia. *Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya*, November, 85–88.

Yakman, G., & Lee, H. (2012). Exploring the Exemplary STEAM Education in the U.S. as a Practical Educational Framework for Korea. *Journal of The Korean Association For Science Education*, 32(6), 1072–1086. https://doi.org/10.14697/jkase.2012.32.6.1072

Young, H. D., & Freedman, R. A. (2004). *University phyics with modern phyics (11th ed.)*. Pearson.

Yuanita, R., Degeng, I. N. S., & Sudarmiatin. (2018). Application of Group Investigation Model to Increase Learning Outcomes of Elementary School Students. *Journal of K6, Education, and Management*, 1(1), 21–26. https://doi.org/10.11594/jk6em.01.01.05

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Designing Puzzle Game as Learning Media for Junior High School Student

Yuyun Bahtiar[1], Harizahayu[2], Jasiah[3], Laelatun Naajichiyyah[4]
[1, 4] Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang,
[2] Politeknik Negeri Medan, [3] IAIN Palangkaraya

Email: [1]yuyunbahtiar@unwaha.ac.id, [2]harizahayu@polmed.ac.id,
[3]jasiah@iain-palangkaraya.ac.id, [4]annaajichiyyah97@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Puzzle Game sebagai media pembelajaran untuk siswa SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D) dengan proses pengembangan menggunakan model ADDIE yaitu: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluate. Penelitian ini dilaksanakan di kelas 7 MTs Al-Ihsan Kalijaring Tembelang Jombang dengan subjek penelitian sebanyak 21 siswa. Untuk menganalisis data penelitian menggunakan analisis deskripsi kualitatif, sedangkan validasi kelayakan menggunakan validasi ahli materi dan validasi ahli media. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket dan wawancara. Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif berdasarkan persentase dengan skala Likert. Hasil validasi media diperoleh skor 86% dengan kategori sangat baik. Hasil skor validasi isi adalah 80% dengan kategori baik. Peneliti melakukan uji coba terhadap 21 siswa dan hasil angket respon siswa diperoleh skor 84% dengan kategori sangat baik. Jadi oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa "permainan puzzle" bagus untuk digunakan.

Kata Kunci: *Puzzle Game, R&D, Model ADDIE, Keterampilan Menulis*

ABSTRACT

This study aims for designing Puzzle Game as learning media for junior high school student. The research method used is the Research and Development (R&D) method with the development process using the ADDIE model, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluate. The research was conducted in grade 7 MTs Al-Ihsan Kalijaring Tembelang Jombang with 21 students as subjects. To analyze the research data using qualitative description analysis, while the feasibility validation uses material expert validation and media expert validation. The data collection instrument use questionnaires and interviews. The analysis in this study uses descriptive analysis based on the percentage by Likert scale. The result of media validation a score was 86% by category is very good. The result of content validation score was 80% by category is good. The researcher conducted tried out on 21 students and the result of response students' questionnaire obtained was a score 84% by category is very good. So therefore, it could be said that "puzzle game" was good for using.

Keywords: *Puzzle Game*, *R&D*, *ADDIE Model*, *Writing Skill*.

INTRODUCTION

English is one of the tools for communication used by many people in the world because English is an international language that is widely used in several

countries in the world. Indonesia is one of the countries that use English. not only for communication but also used in the world of education for student knowledge starting at the elementary school level and even up to college. There are four language skills, namely writing, speaking, listening and reading. Of the four skills, the most difficult is writing. because there is a lot of writing that needs to be improved, so the researchers focus on writing skills for grade 7 junior high school.

Writing skills are very difficult to learn because they have to look at various aspects such as having to understand punctuation, writing, language composition, and vocabulary. different from speaking skill because speaking skill is easier, during conference if both or more understand it is enough. (Huy, 2015) states that Writing is a complex metacognitive activity that refers to individual knowledge, basic skills, strategies, and the ability to coordinate multiple processes. In writing English, English vocabulary must be considered in writing for development. Many people can't communicate either spoken or written confused because they don't have a lot of vocabulary. when they have vocabulary then after that they must be able to make sentences and then paragraphs.

The researcher examined the English skills of first grade junior high school from how to write the correct word. during a pandemic like this, they complain and have difficulty understanding English material, especially when they study online. when asking the teacher that the students' difficulties in English is how to write words correctly.

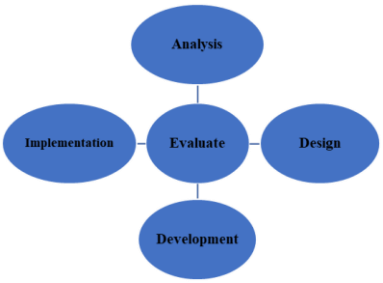
Based on the analysis above, the researcher designed an android application learning media puzzle game so that students can be helped in understanding, learning and working on writing words in English. The puzzle game application hopes that teachers and students can help in overcoming difficulties in understanding English. Based on the background above, the researcher is interested to design puzzle game as learning media for junior high school students. The product can be used to make students fun and relax to learn English.

RESEARCH METHOD

The type of research used in this study is Research and Development (R&D). Research and development methods or in English, Research, and Development (R&D) is a research method used to produce certain products and test the effectiveness of these products. (Sugiyono, 2012: 297). And Research and Development (R&D), according to Sugiyono (2012: 407) research and development is a research method used to produce certain products and test the effectiveness of these products. Researchers conducted research and development on English subjects. This learning media development model used the ADDIE development model. According to (Sugiyono, 2015: 200) explains that the ADDIE development model consists of five stages which include analysis, design, development, implementation, and evaluation.

A. Research Procedure

The ADDIE model is a model commonly used in developing instructional design, but can substantially be used in the development of instructional media (Hendikawati et al., 2019). An approach using this model can help design learning systems, develop learning content for teachers to make efficient and effective teaching designs by applying the ADDIE model process to various learning products (Aldoobie, 2015). From the definition above, the researcher concludes that research and development are related to a certain product because this product refines the product in model technology. The product of this research is a puzzle game application using technology augmented reality development. The ADDIE model has a focus or emphasis on iteration and reflection, so that continuous improvement can be made that focuses on feedback (Harjanta and Herlambang, 2018). The ADDIE model has 5 stages, including Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. (Widyastuti & Susiana, 2019).



Picture 1. R&D Procedure of Model ADDIE

The development of puzzle learning media is adjusted to the ADDIE model which consists of five stages, namely: 1) Analysis 2) design 3) development 4) implementation, 5) evaluation.

1. Analysis Phase

The researcher conducted need analysis to determine the need and difficulties of student. This analysis has been carried out to determine the learning needs of students by using the puzzle game. For collecting data, the researcher designed a product. For collecting data, the instruments were questioner for student and interview student and teacher.

a. Questionnaire

Questionnaire that has been used to collect data that contains questions to find out the responses of students to get their responses. The first questionnaire was given through a printout given by the researcher to the students to get the students' needs. and the second questionnaire given to researchers to material expert validators and media experts to assess android application learning media.

b. Interview

The researcher asked to the English teacher and some of students about of problem of the learning English specially in writing skill when they learn about

English lesson and what the teacher wanted to make the students easier to learn English.

2. Design Phase

The researcher was designed android application based on data from interview and questioner. The design of the android application suggests learning puzzle game media based on the android application using PPT and Hyperlink. The media design currently being developed will use a variety of colors to make it more innovative and able to attract students to learn. And to make the puzzle game, use the puzzle maker website that has been provided for making IT-based puzzle media. Then published using I-Spring suite 10 and finally using the website to APK. As the result stage, it becomes an application. then the application is sent to students to download on their respective androids.

Furthermore, the second stage is designing puzzle game learning media products with improved formats equipped with an opening intro section consisting of 2 contents. The first content is a cover containing the words "Puzzle Game Application Based on Android". While the second content contains a menu consisting of KD, Materials, Evaluation, puzzle games, Reference, and Development Biodata. Furthermore, improvements to the content format by adding images. Then fix the color in terms of coloring: a mixed color of green and brown as the background, the red color on the menu button, and light blue color as a column where the text. And improving techniques for the design process using hyperlink techniques, making puzzle game learning media involves the puzzle maker website as a puzzle making. This media is made in the form of electronic media with the format: landscape and font: Cooper Black and this media are made in the non-printed form.

3. Development Phase

The development of the ADDIE model is the realization of a product puzzle game application that is ready to be used in the learning process. At this stage, the researcher needs to carry out a product validation test by material experts and media experts for feasibility in implementation. And the trial includes 2 aspects of material and media. Products are revised based on any feedback given by the validators.

Table 1. Aspect Validation Media

No	Aspect	Grain
1	Text	4
2	Compatible and design	1,2,3,5
3	Software	6,7
4	Benefits	8,9,10

Table 2. Aspect Validation Content

No	Aspect	Grain
1	Content	1,2,3
2	Design of learning	5,7
3	Benefits	8,9,10
4	Compatible	4,6

The formula was calculated in using the feasibility percentage, that is: $feasibility\ percentage = \frac{\text{number of values obtained}}{\text{the maximum number of values}}\ x\ 100\%$

Table 3. Feasibility Percentage by Likert Scale (Sugiyono)

No	Category	Percentage
1	Very Good	81% - 100%
2	Good	61% - 80%
3	Fair	41% – 60%
4	Poor	21% – 40%
5	Very Poor	0% – 20%

4. Implementation Phase

Android application "puzzle game" after revising some aspects such as the material and media of the application itself. researchers apply puzzle game products in grade 7 through face-to-face or offline. the population is 43 students and the sample is 21 students in grade 7A. The researcher presented the product to the students and then they answered the exercise in the game.

Table 4. Aspect Assessment Response

No	Aspect	Grain
1	Content	10, 15
2	Visual communication	1,2,3,5,6,7,9,11
3	Software	4,8,12,13,14

5. Evaluation Phase

Evaluation is carried out to evaluate the features and appearance of the learning media and the content of the material is following the material taught in the first grade. The results of the evaluation were redesigned to be a better learning media.

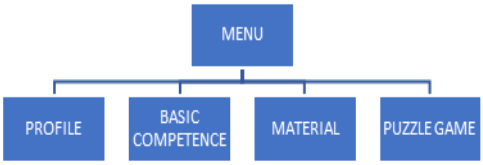
RESULT AND DISCUSSION

A. The Result of Analysis

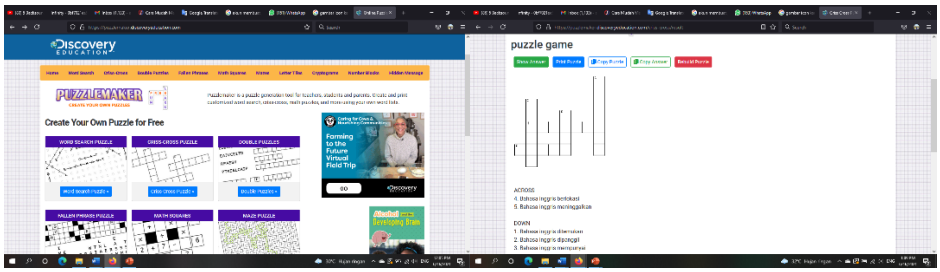
The researcher conducted a field study and analysis at MTs. Al-Ihsan Kalijaring Tembelang Jombang in 7th grades. For analysis, the researcher used a questionnaire and interview student. Based on the need analysis, it was found that Students had problems in understanding English learning in for writing skill and vocabulary, and they need some learning media to develop their English. From the results of the questionnaire and interview, the researchers concluded that some students found it difficult to improve their vocabulary.

B. The Result of Design Phase

The result of the need analysis whose the data had been collected then concluded and used as a reference for designing. The design of the android application "puzzle game" used the puzzle maker website, PPT, and hyperlinks, I-Spring suite 10, and the website to apply. The design "puzzle game" product was following:

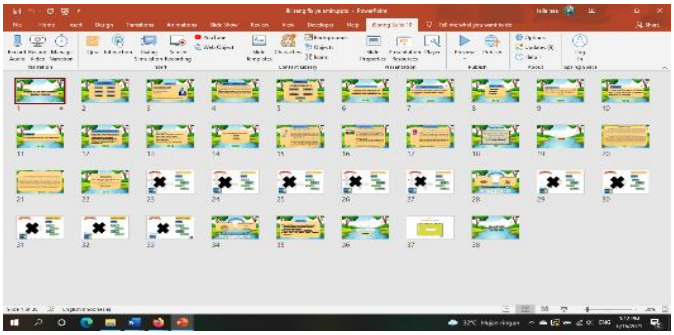


Picture 2. Design "Puzzle Game"



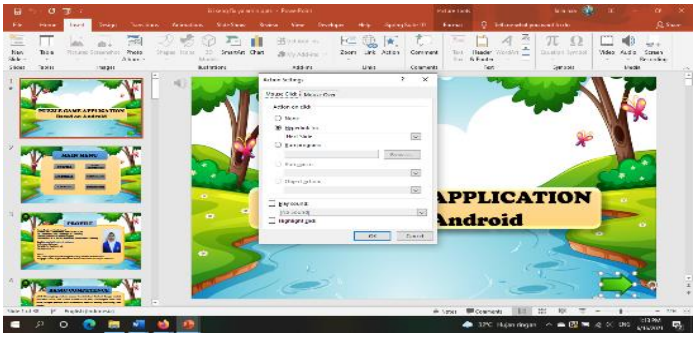
Picture 3. Puzzle Maker

Puzzle maker was a puzzle generation tool for teachers, students, and parents. Create and print customized word search, crisscross, math puzzles, and more using your own word lists.



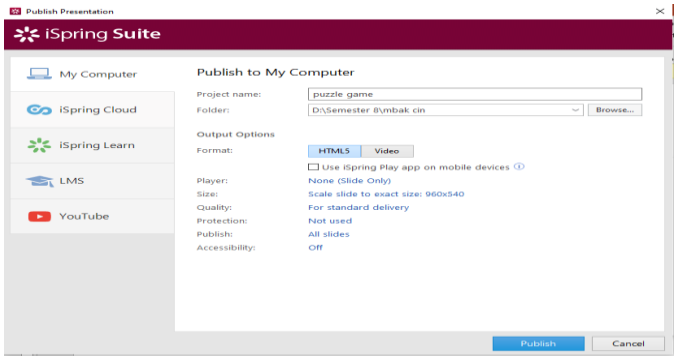
Picture 4. Power Point

PowerPoint was a powerful slide show presentation program.



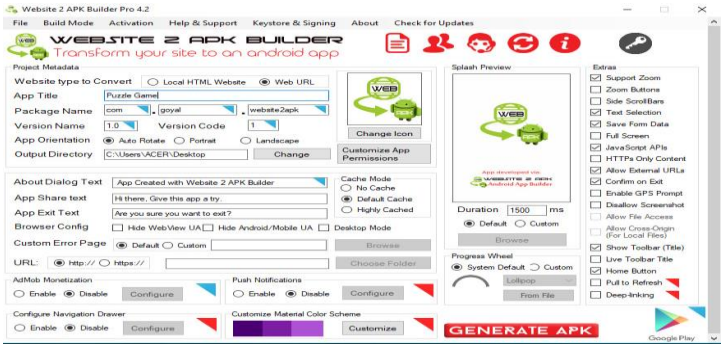
Picture 5. Hyperlink

The hyperlink was an element in an HTML document that linked to either another portion of the document or to another document altogether.



Picture 5. I-Spring Suite 10

I-Spring Suite 10 was supercharged for developing content for onboarding, product training, assessment, and more.



Picture 6. Website to APK

Website 2 APK was a reliable program that allowed you to easily create an offline website browsing application for an Android system.

C. The Result of Development

The result of product development storyboard after being developed and designed by the researcher. At this development stage, the researcher used the puzzle maker website, Power point, and hyperlinks, I-Spring suite 10, and the website to APK builder pro and make a exercise on I spring suite 10. The stages of product development and application of the design according to the product storyboard were as follows:

1. Layout design

The layout design was on a simple and cute application. The lay out is “puzzle game application based on android”. And the main background of the forest image, as the base color was yellow.



Picture 7. Layout Design

2. Author profile

The button of profile author was directed to a page that contained the name and origin of the author instance.



Picture 9. Author Profile

3. How to play

How to play button was directed to a page that contained how to use "Puzzle Game" android application.



Picture 10. Main Menu

4. Learn

The Learn button was directed to a page that contained vocabularies, phrases, and example of sentences that had been adapted to the first-grade senior high school English subject matter.

1) Words and phrase

The words and Phrases buttons were directed to pages contained first grade junior high school English lesson materials.

- Material

The materials of words and phrases buttons were directed to pages that contained descriptive text, definition, purpose, generic structure, language feature

an example of sentences that had been adapted to the first-grade junior high school English subject matter.



Picture 11. Material of Descriptive Text

a. Exercise

In the exercise there is a button to fill in the name and class after which the student presses the next button. Directly slide numbers 1 to 10. For each number, students answer each question using multiple choices, when they answer correctly, a green justification will appear, but if they answer incorrectly, a red color will appear. Everything can still be continued until number 10. By answering all the numbers, the student score will appear and you can review the results of the student's answers.



Picture 12. Exercise

b. Exit

On the exit button was directed to the exit page by touching the check button to next and exit.

1. The Result of Expert Validation

Validation experts tested to find out about products from material experts and media experts. Validation experts were in product development from one material expert and one media expert. The results of the validation were in the form of comments and suggestions that would be corrected in the learning media before they were tested on students.

a. Result of Media Validation

This assessment focused on the media aspect of the puzzle game application. Validator Media expert was Mrs. Badriyatul Mu'awanah, S.Kom. laboratory staff of the staff KH. A. Wahab Hasbulloh University Laboratory. This assessment was taken on the questionnaire. The results of the validation would be corrected by the researcher.

Table 5. The Result of Media Validation

Expert	Score										Total	100 %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Media	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	43	86%

Based on the result of the media expert's assessment, the total score obtained was 50, then calculated using the formula describe in the data technique to determine the feasibility of learning media. The calculate was as follow:

$$feasibility\ percentage = \frac{\text{number of values obtained}}{\text{the maximum number of values}}\ x\ 100\%$$

P = 43x100= 4300: 50 = 86%

So, from the results of validation of media by the validator, with a total calculation of 86%, it was very good category. These meant that the results of the puzzle game application media validation deserved to be tried out with revisions according to suggestions.

b. Result of Content Validation

This assessment focused on the material aspects of the puzzle game application. The content expert validator was Mrs. Iin Baroroh, M.Pd. a lecture KH. A. Wahab Hasbullah University. This assessment was taken on the questionnaire. The results of the validation would be corrected by the researcher.

Table 6. The result of Content Validation

Expert	Score										Total	100%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Content	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	40	80%

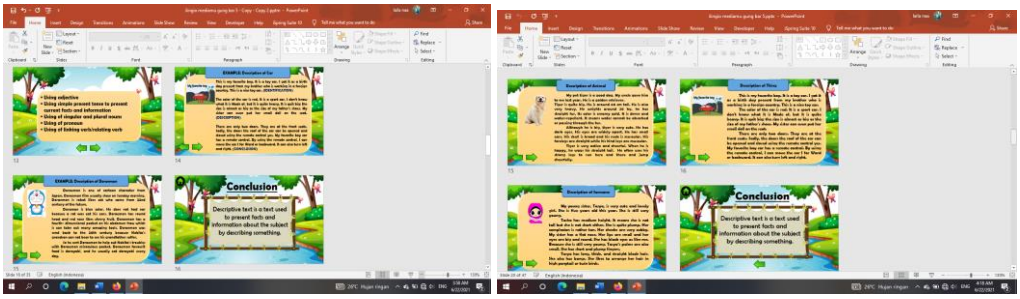
$$feasibility\ percentage = \frac{\text{number of values obtained}}{\text{the maximum number of values}}\ x\ 100\%$$

P = 40 x 100 = 4000 : 50 = 80%

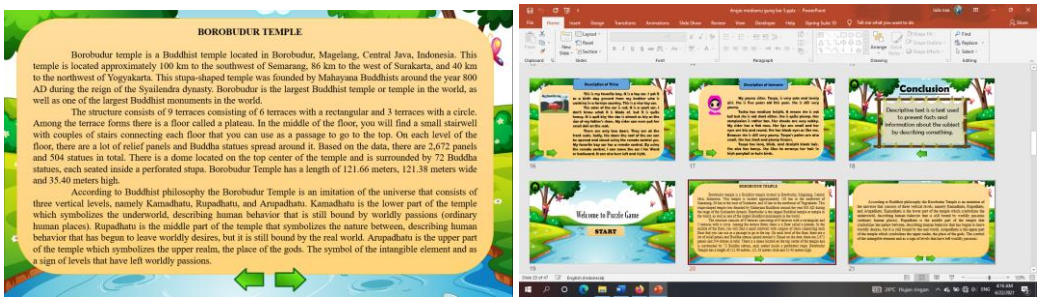
So, from the results of validation of content by the validator, with a total calculation of 80%, it was good category. These meant that the results of the puzzle game application media validation deserved to be tried out with revisions according to suggestions.

2. The Result of Product Revision

In this discussion, the researcher discussed the purpose of product revision before the product was implemented for learning English. With that, the product was ready for use in learning. Based on the results of the validation, this media still used many improvements or revisions, especially in software. After analyzing comments, suggestions, opinions from validators and users, the researcher changed several revisions to this product. What would be shown in the layout before and after the revision:



Picture 13. Before-After Additional Descriptive Text



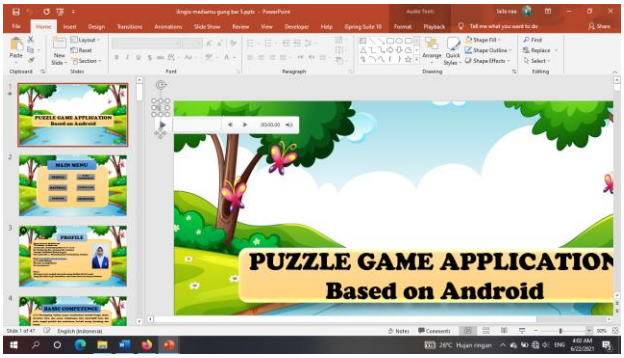
Picture 14. Before-After Explain Borobudur Temple



Picture 15. Before-After Instructions on Translate to English



Picture 16. Before Main Menu Used English



Picture 17. After Added Back Sound

Among the comments and suggestions from these experts, this application needed some improvements as follow:

1. We recommend that if you pressed 1 menu it should only appear that menu when you clicked the next button, did not get into another menu page
2. You could add a home button to return to the menu.
3. For the puzzle, the picture should be changed a little when the answer in the puzzle was correct then the answer goes to the puzzle column and then until it's finished so students knew what the answer to the previous question was.

Among the comments and suggestions from these experts, this application needed some improvements as follow:

1. Added back sound
2. Additional descriptive text examples were added
3. Explained Borobudur temple into 2 slides
4. Instructions on the command were clarified again such as please translate to English
5. Slide 1 was for writing the title without a school because it could be used for the public not only for that school
6. Slide 2 if the main menu used English for the contents of the main menu, it was also English.

3. Final Product

The initial product had been revised according to suggestions and input from experts, the initial product was the final product now. These final products were a product that would be implemented to the first-grade students of MTs. Al-Ihsan Kalijaring.

4. The Result of Implementation

At this stage the learning media has been developed and implemented for 7th grade students of MTs. Al-Ihsan Kalijaring. This implementation was carried out on May 3, 2021. The researcher presented the learning media product in front of the class, then students were given a link by the researcher to download the application.

The results of the implementation are in the form of an assessment of student work and suggestions from the "puzzle game" learning media in the form of a response questionnaire from researchers from the media they have operated.

The result questionnaire of respondent with a total calculation of 84%, it was good category.

$$feasibility\ percentage = \frac{\text{number of values obtained}}{\text{the maximum number of values}}\ x\ 100\%$$



Picture 18. Result of Implementation Phase

5. The Result of Evaluation

The purpose of the evaluation was to see the results of the "Puzzle game" application as a learning media and could be used as reference material for similar research in the future. Based on the data obtained from the implementation phase, it could be concluded that the "Puzzle game" application could be said to be feasible to use as a learning English media at MTs. Al-Ihsan Kalijaring.

CONCLUSION

A. Conclusion

Based on the results of the research and development, it can be concluded that this Research and Development program is designed to help students in the 7th grade of MTs Al-Ihsan Kalijaring puzzle game. The research method used is the ADDIE theory (2014) after which the researcher collects information by providing a questionnaire on student needs. The puzzle game is designed using the puzzle maker website, Power point, and hyperlinks, I-Spring suite 10, and the website to APK builder pro and make a exercise on I-spring suite 10. There are three main features in the puzzle game button, namely; materials, puzzle games and exercise.

Based on the result of media validation, the result of media validation a score was 86% by category is very good. The result of content validation score was 80% by category is good. The researcher conducted tried out on 21 students and the result of response students' questionnaire obtained was a score 84% by category is very good. So therefore, it could be said that "puzzle game" was good for using.

B. Suggestion

Based on the research process that was implemented, the researcher would like the following suggestion concluded that Learning media puzzle games were compatible with alternative learning media which was used at the moment in junior high school at school or elsewhere. The puzzle game was a new innovation. This media can use by learners in the home or other places. To the English teacher or parents, it can be used as student motivation or child in learning media. For the

researcher, it can be used as a reference for the development of augmented reality in education.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, Y. T., & Efransyah, E. (2018). Teaching English Vocabulary Using Crossword Puzzle Game At the Seventh Grade Students. *PROJECT (Professional Journal of English Education)*, *1*(3), 235. https://doi.org/10.22460/project.v1i3.p235-240

Barbosa, 2002. (2002). The Use of Crossword Puzzle Game and Clustering Technique on Vocabulary Size. 学术论坛, *2*(5), 4–8. ???

Fachrozi, I. F., Rahmawati, R., Andini, M. A., Tampubolon, E. M., & Tarigan, E. A. B. (2021). The Use of Crossword Puzzles as the Way to Increase Student's Vocabulary Mastery at SMA Tamansiswa Binjai. *Linguistic, English Education and Art (LEEA) Journal*, *4*(2), 249–256.

Fitriani, F., Nur, R. H., Bustamin, B., Ali, S. M., & Nurisman, N. (2019). Improving Students' Descriptive Text Writing by Using Writing in the Here and Now Strategy at the Tenth Grade Students of Vocational High School. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, *1*(6), 632–636. https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i6.1802

Hendikawati, P., Zahid, M. Z., & Arifudin, R. (2019). Android-based Computer Assisted Instruction development as a learning resource for supporting self-regulated learning. *International Journal of Instruction*, *12*(3), 389–404. https://doi.org/10.29333/iji.2019.12324a

Huy, N. T. (2015). Problems Affecting Learning Writing Skill of Grade 11 at Thong Linh High School. *Asian Journal of Educaitonal Research*, *3*(2), 53–69.

Lestari, N., & Yulia, Y. (2018). the Use of Crossword Puzzle To Improve Vocabulary Mastery of the Fifth Grade Students of Sd N Golo. *JELLT (Journal of English Language and Language Teaching)*, *2*(2), 71. https://doi.org/10.36597/jellt.v2i2.3275

Mulyawati, Y., & Windiyani, T. (2020). The Effects of Using Snake and Ladder Media towards Elementary School Students' Learning Outcomes. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education (Jtlee)*, *3*(2), 182. https://doi.org/10.33578/jtlee.v3i2.7853

Nurfiryalianti, Jamiluddin, & Hastini. (2014). Improving Writing Skill By Using Free Writing Technique. *Journal of English Language Teaching Society (ELTS)*, *2*(3), 1–15.

Rao, C., & Durga, S. (2018). Developing Students' Writing Skills in English-A Process Approach. *Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching*, *6*(6), 1–5. http://www.jrspelt.com

Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Alfabeta.

Widyastuti, E., & Susiana. (2019). Using the ADDIE model to develop learning material for actuarial mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, *1188*(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012052

Yeniyansyah, D., Andriani, V. R., & Murni, S. (2018). *The Effect of Media Puzzle on The Ability of Mathematical Logics in Class 1 Students*. *01*(04), 168–173.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Learning Loss dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona

Wiwin Andriani[1], M. Subandowo[2], Hari Karyono[3], Wawan Gunawan[4]
[1, 2, 3, 4] Teknologi Pendidikan, Sekolah Pascasarjana, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email: [1] wiwinandriani@unipasby.ac.id, [2]subanindi@gmail.com, [3]harikaryono@unipasby.ac.id, [4]wawan.gunawan@unipasby.ac.id

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 belum juga usai. Pelajar dan mahasiswa masih harus mengikuti kebijakan dari pemerintah untuk melaksanakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Meskipun sudah didukung dengan berbagai teknologi selama menjalani PJJ, masih ada celah yang menyebabkan pembelajaran kurang efektif. Salah satu hal yang dikhawatirkan jika PJJ berlangsung dalam waktu cukup lama, maka akan mengakibatkan adanya *Learning loss* atau berkurangnya pengetahuan dan keterampilan secara akademis. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Lokasi penelitian ini di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) aplikasi yang sering digunakan dalam pembelajaran daring adalah *Google Meet, Zoom meeting*, dan *WhatsApp*, (2) pembelajaran daring disamping memberikan manfaat yang positif bagi mahasiswa, yaitu kemandirian belajar dan fleksibilitas waktu belajar, juga memberikan dampak yang negatif antara lain: rendahnya interaksi antara dosen dengan mahasiswa, mahasiswa dengan mahasiswa dalam pembelajaran daring serta akses jaringan internet yang sering menjadi kendala, (3) *Learning loss* dalam pembelajaran daring, antara lain: interaksi antara dosen dengan mahasiswa, interaksi antara mahasiswa dengan mahasiswa, waktu belajar mahasiswa, konsentrasi, terbatasnya durasi waktu, tidak dapat menjelaskan secara tuntas materi perkuliahan yang diajarkan, dan serapan mahasiswa terhadap materi perkuliahan rendah. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) pembelajaran daring di masa pandemi corona menggunakan aplikasi *Google Meet*, *Zoom meeting*, (2) pembelajaran daring memberikan dampak positif dan negatif, (3) *Learning loss* dalam pembelajaran daring di masa pandemi corona, antara lain: interaksi antara mahasiswa dengan dosen, mahasiswa dengan mahasiswa, ketuntasan materi ajar dalam perkuliahan.

Kata Kunci: *Puzzle Game, R&D, Model ADDIE, Keterampilan Menulis*

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic is not over yet. Students and college students still have to follow the policies of the government to implement Distance Learning (PJJ). Although it has been supported by various technologies during the PJJ, there are still gaps that cause learning to be less effective. One of the things that is feared is that if the PJJ lasts for a long time, it will result in learning loss or reduced knowledge and skills academically. This research method is descriptive qualitative with a case study approach. The location of this research at the University of PGRI Adi Buana Surabaya. The results of the study show that: (1) applications that are often used in online learning are Google Meet, Zoom meetings, and WhatsApp, (2) online learning in addition to providing positive benefits for students, namely learning independence and flexibility of study time, also has a significant impact. negatives include: low interaction between lecturers and students, students and students in online learning and internet network access which is often an obstacle, (3) Learning loss in online learning, including: interaction between lecturers and students, interaction between students and students, student

learning time, concentration, limited time duration, unable to fully explain the lecture material being taught, and student absorption of lecture material is low. Based on the results of the study, it can be concluded that: (1) online learning during the corona pandemic using the Google Meet application, Zoom meetings, (2) online learning has positive and negative impacts, (3) Learning loss in online learning during the corona pandemic, among others: interaction between students and lecturers, students and students, completeness of teaching materials in lectures.

Keywords: *Puzzle Game*, *R&D*, *ADDIE Model*, *Writing Skill*.

PENDAHULUAN

Tahun 2020 merupakan tahun yang mengkhawatirkan bagi seluruh Negara-negara di dunia, khususnya terkait dengan muncul dan menyebarnya penyakit Covid-19 yang dikenal dengan nama Virus Corona. Kasus virus ini pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China, pada akhir bulan Desember 2019. Penyakit Covid-19 bukanlah suatu wabah yang bisa diabaikan begitu saja, perkembangan penularan virus ini cukup signifikan. Oleh karena, penyebarannya sudah sangat mengglobal dan seluruh negara-negara di seluruh dunia merasakan dampak dari kasus Covid-19 (Firman et al., 2021).

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) yang lebih dikenal dengan nama virus Corona adalah jenis baru dari *coronavirus* yang menular ke manusia. Walaupun lebih banyak menyerang manusia usia lansia, tetapi virus ini sebenarnya juga bisa menyerang siapa saja. Mulai dari bayi, anak-anak, hingga orang dewasa, termasuk ibu hamil dan ibu menyusui. Infeksi virus Corona disebut Covid-19 (*Corona Virus Disease 2019*). Virus ini menular dengan sangat cepat dan telah menyebar ke hampir semua negara, termasuk Indonesia, hanya dalam waktu yang relatif singkat yakni hanya beberapa bulan saja (Timah, 2021).

Dengan penularan Covid-19 yang sangat cepat tersebut, menyebabkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tanggal 11 Maret 2020 menetapkan virus Covid-19 sebagai pandemi. Status pandemi ini mengindikasikan bahwa penyebaran virus berlangsung sangat cepat dan tidak satupun Negara-negara di dunia yang dapat memastikan dirinya dapat terhindar dari virus corona (Herlina & Suherman, 2020; Saifulloh & Darwis, 2020; Syamsiyah, 2020). Peningkatan jumlah kasus corona yang terjadi dalam waktu singkat, membutuhkan penanganan secara cepat dan segera. Sayangnya sampai saat ini, belum ada vaksin atau obat spesifik untuk menangani kasus infeksi Covid-19. Mengantisipasi penularan virus tersebut pemerintah di beberapa negara mengeluarkan berbagai kebijakan seperti isolasi total atau karantina, *social and physical distancing* hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB) sebagai upaya mengurangi interaksi banyak orang yang dapat memberi akses pada penyebaran virus corona (Kashyap et al., 2021).

Kebijakan *work from home* (WFH) dan belajar di rumah pada tahun 2020 tepatnya pada tanggal 02 Maret 2020, bangsa Indonesia memasuki zona yang tidak pernah diduga sebagai akibat dari Pademi Virus Covid-19. Hal ini dilatarbelakangi

pengumuman yang dikeluarkan oleh organisasi kesehatan dunia (*World Health Organization*/WHO), bahwa Covid-19 sebagai pendemi global. Respon pemerintah terhadap pengumuman tersebut adalah dengan dikeluarkannya Surat Edaran oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 19 Tahun 2020 tentang Penyesuaian Sistem Kerja Aparatur Sipil Negara. Diterbitkannya Surat Edaran ini, sebagai upaya dalam rangka pencegahan penyebaran Covid-19 di lingkungan instansi pemerintah bahwa seluruh instansi pemerintah harus bekerja dari rumah (*Work from Home*/WFH). Kebijakan ini dilakukan dalam rangka memutus mata rantai sebaran Covid-19 di wilayah Negera Kesatuan Republik Indonesia (Nursobah et al., 2020).

Pandemi corona saat ini merupakan ancaman kesehatan berskala global dengan kasus terkonfirmasi dan angka kematian yang cukup tinggi (Engzell et al., 2021; Saifulloh & Darwis, 2020; Syamsiyah, 2020). Wabah Covid-19 di Indonesia terus meluas di Indonesia, yang menyebabkan jumlah ODP, PDP, positif terjangkit hingga meninggal dunia bertambah setiap harinya. Berdasarkan data yang telah dipublikasikan, perkembangan pandemi Covid-19 per 9 Juli 2021 secara nasional, angka kesembuhan harian terus meningkat hingga mencapai angka tertinggi sebanyak 28.975 orang sembuh per hari. Angka harian ini meningkat dari angka tertinggi di hari sebelumnya sebesar 21.185 orang sembuh per hari. Adanya penambahan hari ini meningkatkan angka kumulatif kesembuhan hingga melebihi angka 2 juta orang sembuh, atau tepatnya 2.023.548 orang (82,4%) (Kashyap et al., 2021; Timah, 2021).

Penyakit Covid-19 di Indonesia pada tahun 2020 dampaknya mulai merambah ke berbagai sektor salah satunya sektor pendidikan, pemerintah pusat, sehingga daerah memberikan kebijakan untuk meliburkan seluruh lembaga pendidikan. Selanjutnya pihak Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah telah melarang perguruan tinggi untuk melaksanakan perkuliahan tatap muka (Christianto, 2020).

Berdasarkan surat edaran Mendikbud Nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan pendidikan selama pandemi Covid-19 menyatakan bahwa selama proses belajar dari rumah melalui pembelajaran daring dilaksanakan dengan memberikan pengalaman yang bermakna tanpa terbebani untuk mencapai ketuntatasan kurikulum. Kegiatan pembelajaran di rumah tentunya membutuhkan materi yang bisa digunakan untuk belajar (Syamsiyah, 2020). Bukan tanpa alasan, menutup perguruan tinggi tidak serta merta menghentikan proses belajar, menutup kampus tidak berarti mendeskriditkan pendidikan, menghentikan perkuliahan bukan berarti tidak peduli dengan masa depan bangsa, tetapi ini semua demi kebaikan bersama agar pandemi Covid-19 ini segera berakhir dan kehidupan di kampus bisa kembali normal, karena aktivitas belajar merupakan suatu hal yang penting.

Hal ini dilakukan sebagai upaya pencegahan dalam penyebaran penyakit Covid-19. Diharapkan kepada seluruh masyarakat untuk tidak melaksanakan aktivitas seperti biasanya atau tetap *stay at home*, bekerja, belajar dan beribadah di rumah, hal ini guna meminimalisir penyebaran penyakit Covid-19 ini (Castillo et al., 2020; Masterman, 2020; Sumaedi et al., 2021), tidak terkecuali lembaga pendidikan yang harus mengikuti aturan pemerintah untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran ketika terjadi pandemi global melalui pembelajaran daring untuk tetap dapat meningkatkan mutu pendidikan. Penyesuaian kebijakan pendidikan di masa pandemi Covid-19 ini pun mempengaruhi kebijakan pada Kemendikbud beserta jajarannya dengan mengumumkan penyusunan keputusan tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran pada Tahun Pelajaran Baru di Masa Pandemi Covid-19 secara virtual melalui webinar. Buku Panduan ini disusun atas hasil kerjasama dan sinergi antar kementerian ini bertujuan mempersiapkan satuan pendidikan untuk menjalani kebiasaan baru. Mendikbud, Nadiem Anwar mengatakan bahwa prinsip dikeluarkannya kebijakan pendidikan di masa Pandemi Covid-19 adalah dengan memprioritaskan kesehatan dan keselamatan peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, keluarga, dan masyarakat. Untuk daerah yang berada di zona kuning, oranye, dan merah, dilarang melakukan pembelajaran tatap muka di satuan pendidikan (Dewantara & Nurgiansah, 2020; Hakim & Mulyapradana, 2020; Herlina & Suherman, 2020).

Berdasarkan kebijakan pemetaan zonasi secara geografis daerah yang masuk dalam klusterisasi telah terpapar Covid-19 ini, maka diterapkan protokol kesehatan secara ketat di tempat-tempat yang memungkinkan terjadinya kerumunan massa dan kontak fisik seperti sekolah, perguruan tinggi dan institusi pendidikan lainnya harus ditutup (Hakim & Mulyapradana, 2020; Saifulloh & Darwis, 2020; Syamsiyah, 2020). Meski diistilahkan penutupan, tetapi tidak berartri bahwa aktivitas di institusi pendidikan juga dihentikan.

Penutupan perguruan tinggi maupun sekolah hanya dilakukan secara fisik, dalam artian bahwa gedung sekolah dan kampus ditutup, tetapi kegiatan pembelajaran dan kegiatan yang bersifat administratif lainnya tetap dikerjakan secara jarak jauh. Guru dan dosen tetap melaksanakan pembelajaran secara daring, sementara siswa atau mahasiswa dapat belajar secara *online* dari rumah masing-masing. Merebaknya wabah Covid-19 membawa banyak pengaruh bagi dunia pendidikan. Oleh karena itu, melalui penelitian ini akan dipelajari lebih jauh apa saja dampak langsung atau tidak langsung yang ditimbulkan oleh Covid-19 terhadap pembelajaran di perguruan tinggi (Dyah et al., 2020).

Melalui sistem pembelajaran *E-learning* juga memberikan manfaat pada pengurangan biaya (*cost*) operasional institusi. Hal ini dikarenakan tempat penyimpanan data sangat efisien tidak membutuhkan ruang yang besar. Biaya logistik juga berkurang dari materi yang sudah tersedia di *website* (Irawati & Santaria, 2020; Puspitorini, 2020). Dalam hanya hitungan hari, dengan waktu yang

sangat singkat, ditambah ketidaksiapan sumber daya manusia dan sarana penunjang lainnya, akhirnya sekolah secara drastis beralih menggunakan moda daring sebagai jawaban. Pembelajaran berbasis daring dianggap menjadi satu solusi yang memungkinkan agar pembelajaran terus berjalan tanpa tatap muka. Akan tetapi, seiring berjalannya waktu, pembelajaran moda ini mulai menunjukkan beberapa kendala yang cukup serius. Sekolah dan guru mulai mencari bentuk lain untuk meyakinkan bahwa pembelajaran harus terus berlangsung dan peserta didik dapat tetap belajar (Batubara & Batubara, 2020).

Pandemi Covid-19 belum juga usai. Pelajar dan mahasiswa masih harus mengikuti kebijakan dari pemerintah untuk melaksanakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) atau sekolah daring. Meskipun sudah didukung dengan berbagai teknologi selama menjalani PJJ, masih ada celah yang menyebabkan pembelajaran di rumah ini menjadi kurang efektif. Salah satu hal yang dikhawatirkan jika pembelajaran di rumah ini berlangsung dalam waktu cukup lama, maka dapat mengakibatkan adanya *Learning loss* atau berkurangnya pengetahuan dan keterampilan secara akademis (Donnelly & Patrinos, 2021; Engzell et al., 2021).

Di masa darurat penyebaran *corona virus disease* (Covid-19), manajemen pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar mempunyai posisi yang sangat urgen, karena kegiatan belajar dituntut untuk tetap memberikan pelayanan yang prima dan terbaik sesuai standar pendidikan dan juga harus mengikuti protokol kesehatan yang sudah disepekati oleh empat Menteri (SKB 4 Mentri), sebab di masa darurat penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19) peran guru dalam mengolah pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar sangat signifikan. Artinya dosen atau guru harus mampu mengelola pembelajaran mulai dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*) dan evaluasi (*evaluating*) untuk menjamin proses belajar mengajar yang baik, efektif dan efisien pada saat pembelajaran jarak jauh, baik secara dalam jaringan (daring) maupun luar jaringan (luring) (Saifulloh & Darwis, 2020).

Perlu menjadi catatan, bahwa perubahan sistem pendidikan ini terjadi secara mendadak. Sistem pendidikan reguler yang sebelumnya sudah berjalan selama bertahun-tahun, bahkan mungkin ratusan tahun harus berubah secara signifikan. Pandemi ini menuntut adanya himbauan *social distancing* yang wajib dilaksanakan untuk memutus rantai penyebaran virus Covid-19. Himbauan ini akhirnya berdampak kepada proses pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka, harus berubah menjadi pembelajaran secara *online*. Perubahan yang signifikan ini menimbulkan adanya kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa, guru, dan juga pemangku kebijakan terkait. Bagi mahasiswa, kesulitan pertama adalah berubahnya iklim pembelajaran yang biasanya dilaksanakan secara langsung dan secara komunal menjadi pembelajaran yang dilakukan secara individu (Batubara & Batubara, 2020; Firman et al., 2021; Puspitorini, 2020).

Adanya kesulitan-kesulitan dalam proses pembelajaran ini akan mengakibatkan munculnya *Learning loss* (Kaffenberger, 2021). *Learning loss* merupakan salah satu konsep yang didefinisikan sebagai adanya ketidakmaksimalnya proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah (Li et al., 2020). Tidak maksimalnya proses pembelajaran, akan berakibat pada hasil informasi yang didapatkan siswa dan hasil belajar siswa yang juga tidak maksimal. Dengan demikian, *Learning loss* akan dapat berdampak pada kualitas sumber daya manusia yang akan lahir di tahun-tahun selama pandemic Covid-19 ini (Kashyap et al., 2021; Yadav, 2021; Zakharova et al., 2021).

Selain itu, Michelle Kaffenberger, akademisi dari Blavatnik *School of Government*, *University of Oxford*, memprediksi anak-anak bisa kehilangan pembelajaran selama lebih dari satu tahun menyusul penutupan sekolah selama tiga bulan karena tertinggal pelajaran ketika sekolah kembali dibuka. Ditinjau dari sisi sejarah, problematika *Learning loss* ini sebenarnya sudah terbukti ada dari pengalaman yang terjadi di masa lalu. Berdasarkan penelitian berbasis pada pandemi polio tahun 1916 telah ditemukan bahwa penutupan sekolah dapat memiliki dampak negatif jangka panjang pada hasil pendidikan anak-anak, seperti berkurangnya pencapaian sekolah dan keterampilan kognitif atas mereka, selama seumur hidupnya (Donnelly & Patrinos, 2021; Engzell et al., 2021; Khan & Ahmed, 2021).

Risiko *Learning loss* memang sudah diprediksi akan terjadi dari mulai awal terjadinya penutupan sekolah di seluruh dunia karena pandemi Covid-19. Berdasarkan laporan tentang framework pembukaan kembali sekolah yang dikeluarkan bersama oleh UNESCO, UNICEF, World Bank, dan WFP pada bulan April 2020, dinyatakan bahwa penutupan sekolah secara global sebagai tanggapan terhadap pandemi menghadirkan risiko merusak pendidikan, perlindungan, dan kesejahteraan anak-anak (Masterman, 2020). Oleh karena itu, perlu dikaji lebih lanjut dalam penelitian ini bagaimanakah *Learning loss* dalam pembelajaran daring di masa pandemi corona di Perguruan Tinggi.

Dalam kondisi pandemi Covid-19 ini, maka semua proses pembelajaran yang dilakukan secara daring menuntut dosen untuk cermat memilih media yang cocok diterapkan dengan memperhatikan kondisi mahasiswa dan dosen. Dengan hasil penelitian ini, diharapkan dosen dapat mengetahui kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan apa yang dialami mahasiswa saat pembelajaran bermakna selama perkuliahan secara daring dilaksanakan dan dapat dijadikan dasar bagi pemilihan media daring lainnya bahkan mengkombinasikannya dalam pembelajaran daring (Latif, 2020).

Berdasarkan laporan penelitian-penelitian tersebut, menunjukkan bahwa resiko *Learning loss* memang sangat besar terjadi di masa pandemi corona. Namun demikian, hal ini tidak seharusnya membuat kita berpangku tangan dan berdiam diri saja tanpa melakukan apapun. Banyak hal yang bisa kita lakukan untuk

mengatasi *Learning loss* ini, apalagi dengan kemajuan era teknologi digital saat ini (Fairuz & Yusof, 2017; Maemunah, 2018).

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) yang menggunakan metode studi kasus (*case study*) dengan bentuk deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis dan mengeksplorasi secara mendalam terhadap program, kejadian, proses, aktivitas mengenai *Learning loss* dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang diterapkan oleh dosen kepada mahasiswa terhadap suatu komunitas yang bergerak dalam bidang pendidikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan *Learning loss* dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Miles & Huberman, 2012). Peneliti sebagai instrumen kunci dan hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi. Peneliti mengambil jenis penelitian ini dengan alasan untuk mendeskripsikan dan memaparkan data tentang *Learning loss* dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) yang menggunakan metode studi kasus (*case study*) dengan bentuk deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis dan mengeksplorasi secara mendalam terhadap program, kejadian, proses, aktivitas mengenai *Learning loss* dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang diterapkan oleh dosen kepada mahasiswa terhadap suatu komunitas yang bergerak dalam bidang pendidikan yaitu di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Cresswell et al., 2003), studi kasus merupakan salah satu jenis penelitian kualitatif, dimana peneliti melakukan eksplorasi secara mendalam terhadap program, kejadian, proses, aktifitas, terhadap satu atau lebih orang.

Objek penelitian mahasiswa dan dosen yang di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran daring sekolah selama pandemi Covid-19. dengan pembelajaran secara daring. Situasi sosial yang menjadi dari penelitian ini adalah pembelajaran daring, dosen, dan mahasiswa. Kemudian data dikumpulkan, dianalisis, dan disimpulkan sesuai kebutuhan yang mungkin dapat terjadi penyelesaian masalah tersebut berupa *Learning loss* dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi dan analisis dokumen. Wawancara dapat dipahami sebagai komunikasi

dua arah dengan tujuan untuk mendapatkan informasi (Kasiram, 2008; Sugiono, 2017; Susanto dkk, 2002). Pewawancara dan responden berinteraksi secara langsung dan informasi didapatkan secara lisan. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah *structured interview* di mana soal-soal wawancara sudah dirancang sebelumnya dan soal-soal wawancara untuk semua responden adalah sama.

Instrumen penelitian yang dimaksud adalah: (a) observasi yang dilakukan secara *online* untuk mengamati keadaan secara tidak langsung dalam proses pelaksanaan pembelajaran; dan (b) alat dan aplikasi pendukung (*laptop*, *smartphone, google classroom*, google formulir) yang digunakan untuk mendapatkan data berdasarkan teknik observasi dan/atau wawancara; dan (c) berupa dokumen yang bersangkutan dengan pembelajaran yang diminta secara langsung kepada dosen. Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka instrumen dalam penelitian ini adalah berhubungan dengan *Learning loss* dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona di Perguruan Tinggi. Peneliti melakukan perpanjangan pengamatan dengan mengkaji Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona di Perguruan Tinggi, agar diperoleh data yang valid dan reliabel. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Jl. Dukuh Menanggal XII, Surabaya.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif yang bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu. Adapun langkah-langkah yang harus dilalui dalam analisis data adalah reduksi data (merangkum memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting sesuai dengan tema) dan membuang data-data yang tidak penting. Masing-masing baris data diberi kode dengan masing-masing pertanyaan penelitian. Selanjutnya dilakukan *display data*, dan *conclusion drawing* atau *verification* (Sugiyono, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Aplikasi yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring

Banyak sekali aplikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring. Dosen dapat menggunakan *platform E-learning*: *Google Classroom, Edlink, Edmodo, Slack, Asana, Email, Whatsapp, Line, Skype, Youtube* atau *Zoom* yang biasa digunakan di setiap perguruan tinggi. Selanjutnya, masing-masing dosen disarankan membuat kesepakatan dengan mahasiswa dalam penggunaan *platform* tersebut, agar proses pembelajaran jarak jauh dapat berjalan dengan baik dan capaian mata kuliah dapat terpenuhi (Puspitorini, 2020; Subandi et al., 2018).

Terdapat banyak pilihan model pembelajaran di masa pandemi Covid-19, dengan berbagai flatform pembelajaran baik yang berbayar maupun yang disiapkan oleh pengembang tanpa berbayar. Selain itu ada pula flatform pembelajaran *online* yang disiapkan oleh institusi baik terintegrasi dengan sistem

pembelajaran daring secara nasional maupun disiapkan secara mandiri oleh institusi. Flatform pembelajaran *online* yang paling mudah diakses dengan perangkat berbasis android misalnya aplikasi pembelajaran yang tersedia pada google (Herlina et al. 2019). *Google* memiliki 4 fitur pembelajaran yang dapat digunakan secara*online* dan saling terintegrasi satu sama lain. Fitur-fitur yang dimaksud adalah *google form*, *google docs, google spreadsheet* dan *google classroom* (Herlina & Suherman, 2020).

Pengaplikasian pembelajaran daring ini adalah bukti dari revolusi industri 4.0, dimana pengaksesan teknologi tidak terbatas, sehingga memungkinkan pelaksanaan pembelajaran daring atau jarak jauh. Praktik pembelajaran daring di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, aplikasi yang sering digunakan dosen-mahasiswa, antara lain mereka terutama menggunakan aplikasi: *Google Meet* dan *Zoom Meeting*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring di masa Pandemi Covid-19 di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Aplikasi yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring

No	Uraian	Jumlah	%
1.	*Google Meet*	16	32%
2.	*Zoom meeting*	14	28%
3.	*WhatsApp*	10	20%
4.	*Email*	8	16%
5.	Lainnya: (*Google Classroom*), dll.	2	4%
	Jumlah	50	100%

Berdasarkan tabel 1 tersebut, menunjukkan bahwa mayoritas informan mengemukakan bahwa aplikasi yang sering digunakan dalam pembelajaran daring adalah *Google Meet* dan *Zoom Meeting.* Sedangkan untuk kegiatan pelaksanaan tugas-tugas dari dosen-mahasiswa dilaksanakan melalui *WhatsApp* dan email. Sementara itu, banyak penelitian yang mengungkap manfaat penggunaan aplikasi pembelajaran *online* seperti *Google Classroom*, *Edmodo* dan *WhatsApp* (Binti Ahmad Normah binti Cheman, 2017; Firman et al., 2021; Subandi et al., 2018) mengemukakan bahwa *Google Classroom* merupakan perangkat pembelajaran aktif yang efektif. Di lain pihak, (Hakim & Mulyapradana, 2020; Puspitorini, 2020) mengungkapkan bahwa *Edmodo* menyediakan ruang untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, dan pandangan sehingga efektif untuk menciptakan komunitas *online* untuk pembelajaran. Sementara itu, (Irawati & Santaria, 2020), mengemukakan bahwa ketersediaan dan kemudahan untuk berkomunikasi menggunakan *WhatsApp.* Penelitian lainnya, menunjukkan bahwa semakin baik pilihan dalam penggunaan media daring dan motivasi maka mahasiswa akan merasa puas (Hakim & Mulyapradana, 2020).

Dalam pelaksanaan pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19, disamping aplikasi *Google Meet, Zoom Meeting, WhatsApp* dan email, menurut mahasiswa, dosen juga menggunakan *google classroom.* Sementara untuk komunikasi yang dipandang paling efektif adalah dengan menggunakan *WhatsApp.* Melalui *WhatsApp,* dibentuk group *WhatsApp* untuk setiap matakuliah dengan mahasiswa sebagai PJMK (Penanggung Jawab Matakuliah), sehingga melalui PJMK terjalin komunikasi antara mahasiswa-dosen dalam pembelajaran daring.

Secara umum dapat diketahui bahwa selama masa belajar dari rumah akibat pandemi Covid-19, mahasiswa mengikuti perkuliahan secara daring. Banyak mahasiswa yang lebih menyukai jika pembelajaran dilakukan menggunakan *Zoom* atau *Google Meet*. Walaupun demikian, terdapat kecenderungan mahasiswa untuk melakukan aktivitasaktivitas lain ketika mengikuti perkuliahan berbasis konferensi video (Firman et al., 2021).

Dosen yang biasanya mengajar secara konvensional di kelas, tiba-tiba harus mengajar dalam sebuah media. Ditambah dengan adanya sejumlah dosen yang belum melek teknologi. Dalam pembelajaran sistem daring, ada beberapa kendala yang dirasa kurang efektif, seperti pemberian materi pembelajaran oleh dosen, melek teknologi dari dosen maupun keadaan ekonomi mahasiswa. Hal tersebut merupakan salah satu tantangan para pendidik dan guru di masa pandemi ini. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa sistem pembelajaran daring memberikan sisi positif, namun ada juga hal yang kurang menguntungkan dibalik hal tersebut (Irawati & Santaria, 2020).

B. Kelebihan-kelebihan dan Kelemahan-hambatan dalam Pembelajaran Daring

1. Kelebihan-kelebihan dalam Pembelajaran Daring

Peran dosen dalam menyediakan dan menyiapkan materi ajar telah mendapat apresiasi dari mahasiswa, dengan indikator adanya peningkatan motivasi, keterlibatan mahasiswa dalam penyiapan sebelum perkuliahan, dan mahasiswa merespon dengan menyukasi pembelajaran daring sebagai variasi cara mengembangkan dan penyampaian materi Media daring sebagai media penyampaikan perkuliahan yang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan era yang dijalankan untuk mengikuti kebiasaan dan keseharian mahasiswa, sehingga perkuliahan sebagai suatu keniscayaan untuk diterapkan pada dunia perguruan tinggi (Maulana & Hamidi, 2020).

Menurut pendapat para informan (mahasiswa) di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, kelebihan-kelebihan dalam pembelajaran daring selama masa pandemic corona, antara lain dapat dipaparkan dalam Tabel 2 berikut di bawah ini.

Tabel 2. Kelebihan-kelebihan dalam Pembelajaran Daring

No	Uraian	Jumlah	%
1.	Dapat menghemat waktu belajar mahasiswa.	35	70%
2.	Pembelajaran daring dapat dilakukan setiap waktu.	35	70%
3.	Mahasiswa dapat mengikuti perkuliahan dari mana saja.	31	62%
4.	Menghemat uang jajan, karena bisa mengikuti perkuliahan dari rumah.	24	48%
5	Waktu belajar fleksibel.	23	46%
6.	Perkuliahan dilaksanakan sesuai dengan jadwal dan biasanya waktu pertemuannya lebih singkat.	18	36%
7.	Menghemat biaya operasional perkuliahan, seperti biaya transportasi ke kampus (uang bensin), dsbnya.	17	34%
8.	Mahasiswa lebih mudah dalam menyampaikan pengiriman tugas yang diberikan dosen melalui aplikasi pembelajaran daring.	16	32%
9.	Pelaksanaan pembelajaran daring selama masa pandemi corona mengurangi mobilitas mahasiswa.	15	30%

Catatan: jawaban informan bisa memilih lebih dari 1 pilihan jawaban.

Berdasarkan tabel 2 tersebut di atas, menunjukkan bahwa menurut informan (mahasiswa) yang mengikuti pembelajaran daring selama masa pandemi corona, mengemukakan bahwa kelebihan-kelebihan dalam pembelajaran daring yang paling dominan adalah: (a) dapat menghemat waktu belajar mahasiswa (70%), (b) pembelajaran daring dapat dilakukan setiap waktu (70%), dan (c) mahasiswa dapat mengikuti perkuliahan dari mana saja (62%). Disamping itu, masih banyak kelebihan-kelebihan lainnya, seperti menghemat uang jajan, waktu belajar yang fleksibel, dsbnya.

Dengan memperhatikan temuan-temuan penelitian tentang kelebihan-kelebihan pelaksanaan pembelajaran daring selama masa pandemi corona tersebut di atas, menurut persepsi mahasiswa, sebenarnya mereka lebih menyukai pelaksanaan perkuliahan melalui pembelajaran daring. Penelitian yang dilakukan oleh (Dewantara & Nurgiansah, 2020; Nursobah et al., 2020; Puspitorini, 2020) menunjukkan bahwa mahasiswa perlu memiliki perangkat pembelajaran yang mendukung dan mampu melihat bahwa sistem pembelajaran daring yang fleksibel mampu membentuk kemandirian belajar dan motivasi belajar mahasiswa.

Penelitian lainnya yang membahas tentang persepsi mahasiswa terhadap kuliah daring di masa Pandemi Covid-19, seperti yang dilakukan oleh (Maulana & Hamidi, 2020) yang menunjukkan bahwa mahasiswa lebih menyukai media pembelajaran daring yang sudah dikenal mereka dan pembelajaran akan terasa membosankan apabila tidak ada kreativitas dari dosen dalam pembelajaran. Sementara penelitian yang dilakukan untuk melihat bagaimana efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 pernah dilakukan oleh (Herlina & Suherman, 2020) pada tingkat pendidikan dasar, serta (Dewantara & Nurgiansah, 2020; Puspitorini, 2020) pada perguruan tinggi yang menunjukkan bahwa hasil

pembelajaran yang efektif adalah apabila dilakukan secara bergantian antara daring dan luring.

Pembelajaran *online* secara asinkron yang dilakukan oleh dosen mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam belajar. Keingingan untuk memahami bahan ajar yang dibagikan oleh dosen melalui applikasi pembelajaran atau applikasi pesan instan membuat mahasiswa secara aktif membaca, berdiksusi dengan teman sebaya, atau bertanya langsung kepada dosen. Fleksibilitas waktu pembelajaran secara *online* memungkinkan mahasiswa untuk mengatur sendiri pembelajarannya. Dalam pembelajaran *online*, dosen biasanya mengunggah materi disertai tugas dan menetapkan batas waktu pengumpulan tugas tersebut. Hal ini menjadi acuan bagi mahasiswa untuk secara mandiri merencanakan waktu untuk belajar dan waktu untuk mengerjakan tugas yang diberikan dosen.

2. Kelemahan-kelemahan dalam Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring merupakan penerapan dari pendidikan jarak jauh secara *online*. Pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan akses bagi peserta didik untuk memperoleh pembelajaran yang lebih baik dan bermutu. Sebab, dengan pembelajaran daring, akan memberikan kesempatan peserta didik untuk dapat mengikuti suatu pelajaran atau mata kuliah tertentu. Di masa merebaknya penyebaran virus corona (Covid-19) yang terjadi saat ini, ternyata menimbulkan dampak tersendiri bagi sektor pendidikan di Indonesia. Penyebaran Covid-19 yang begitu cepat menciptakan kekhawatiran bagi Pemerintah, khususnya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dari kalangan orang tua maupun peserta didik. Fakta inilah yang akhirnya membuat sejumlah perguruan tinggi terpaksa menghentikan sementara kegiatan belajar mengajar (KBM) secara tatap muka di dalam kelas. Hal ini jelas untuk mencegah penyebaran dan penularan Covid-19 kepada peserta didik (Dewantara & Nurgiansah, 2020; Nursobah et al., 2020).

Pembelajaran secara daring dianggap menjadi solusi terbaik terhadap kegiatan belajar mengajar di tengah pandemi Covid-19. Meski telah disepakati, pembelajaran ini menimbulkan kontroversi. Bagi tenaga pengajar, pembelajaran daring hanya efektif untuk penugasan, sedangkan untuk membuat peserta didik memahami materi pembelajaran secara daring dinilai sulit. Selain itu, kemampuan teknologi dan ekonomi setiap peserta didik berbeda-beda. Tidak semua peserta didik memiliki fasilitas yang menunjang kegiatan pembelajaran daring. Koneksi internet yang tidak memadai, perangkat yang tidak mendukung, dan kuota internet yang mahal menjadi penghambat pembelajaran daring. Namun, pembelajaran harus terus berlanjut. Setiap penyelenggara pendidikan memiliki kebijakan masing-masing dalam menyikapi aturan ini. Beberapa institusi Pendidikan tinggi memberikan subsidi kuota internet kepada mahasiswa demi terselenggaranya pembelajaran daring (Maulana & Hamidi, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa disamping kelebihan-kelebihan juga terdapat kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran daring. Kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19 menurut para informan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 Kelemahan-kelemahan dalam Pembelajaran Daring

No	Uraian	Jumlah	%
1.	Pembelajaran daring terkendala oleh jaringan internet yang sering putus-nyambung.	35	70%
2.	Saat turun hujan jaringan internet sering terganggu.	34	68%
3.	Dalam pembelajaran daring mahasiswa tidak bisa konsentrasi, karena interaksi cenderung satu arah.	30	60%
4.	Dosen sering menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran daring.	25	50%
5.	Mahasiswa lebih banyak pasif dalam pembelajaran daring.	25	50%
6.	Domisili/tempat tinggal mahasiswa yang akses jaringan internetnya lemah.	24	48%
7.	Pengeluaran biaya ekstra untuk membeli pulsa kuota data internet.	22	44%
8.	Kualitas audio dan video aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring kurang baik.	21	42%
9.	Mahasiswa tidak memiliki perangkat yang memadai untuk pembelajaran daring.	20	40%
10.	Terbatasnya kuota pulsa untuk internet.	20	40%
11.	Jika aliran listrik padam, pembelajaran daring otomatis juga berhenti, menunggu sampai aliran listrik menyala kembali.	19	38%

Catatan: jawaban informan bisa lebih dari 1 pilihan jawaban.

Berdasarkan tabel 3 tersebut di atas, menunjukkan bahwa di samping ada kelebihan-kelebihan pembelajaran daring, juga terdapat kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran daring di masa pandemi corona. Menurut para informan (mahasiswa) yang mengikuti pembelajaran daring di masa pandemi corona, kelemahan-kelemahan yang dominan tersebut, antara lain: (a) pembelajaran daring terkendala oleh jaringan internet yang sering putus-nyambung (70%), (b) saat turun hujan jaringan internet sering terganggu (68%), (c) dalam pembelajaran daring mahasiswa tidak bisa konsentrasi, karena interaksi cenderung satu arah (60%), (d) dosen sering menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran daring (50%), dan (e) Mahasiswa lebih banyak pasif dalam pembelajaran daring (50%).

Dengan terjadinya Pandemi Covid-19 menjadi catatan, bahwa perubahan sistem pendidikan ini terjadi secara mendadak. Sistem pendidikan reguler yang sebelumnya sudah berjalan selama bertahun-tahun, bahkan mungkin ratusan tahun harus berubah secara signifikan. Pandemi ini menuntut adanya himbauan *social distancing* yang wajib dilaksanakan untuk memutus rantai penyebaran virus Covid-19 (Shoenfeld, 2020). Himbauan ini akhirnya berdampak kepada proses pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka harus berubah menjadi

pembelajaran secara *online* (Tantri, 2018). Perubahan yang signifikan ini menimbulkan adanya kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa, guru, dan juga pemangku kebijakan terkait.

Adanya kesulitan-kesulitan dalam proses pembelajaran ini akan mengakibatkan munculnya *learning loss* (Zhao, 2021). *Learning loss* merupakan salah satu konsep yang didefinisikan sebagai adanya ketidakmaksimalnya proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah (Huang et al., 2020). Tidak maksimalnya proses pembelajaran, akan berakibat pada hasil informasi yang didapatkan siswa dan hasil belajar siswa yang juga tidak maksimal. Dengan demikian, *learning loss* akan dapat berdampak pada kualitas sumber daya manusia yang akan lahir di tahun-tahun selama pandemic Covid-19 ini.

3. *Learning Loss*

Pandemi Covid-19 telah memaksa 1,7 miliar siswa melakukan pembelajaran jarak jauh (PJJ) akibat sekolah-sekolah ditutup. Hal ini membuat berbagai jenjang pendidikan mencoba mencari metode pembelajaran yang tepat, meskipun hingga saat ini PJJ telah menghasilkan kerugian besar dalam pembelajaran (Donnelly & Patrinos, 2021; Engzell et al., 2021). Dengan diselenggarakannya pembelajaran daring di perguruan tinggi, ada *learning loss* dalam kegiatan tersebut.

Tabel 4 *Learning loss* dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona

No	Uraian	Jumlah	%
1.	Tidak ada interaksi antara dosen dengan mahasiswa.	43	86%
2.	Tidak ada interaksi antara mahasiswa dengan mahasiswa.	40	80%
3.	Terbatasnya waktu belajar mahasiswa.	30	60%
4.	Mahasiswa tidak bisa konsentrasi.	30	60%
5.	Penjelasan dari dosen dibatasi oleh durasi waktu.	25	50%
6.	Dosen tidak dapat menjelaskan secara tuntas materi perkuliahan yang diajarkan.	24	48%
7.	Penyerapan materi perkuliahan rendah.	23	46%
8.	Mahasiswa sulit melakukan diskusi, apabila ada tugas kelompok dari dosen yang harus dikerjakan secara kelompok.	20	40%
9.	Menurunnya motivasi belajar mahasiswa.	20	40%
10.	Penilaian hasil belajar mahasiswa tidak maksimal.	15	30%

Catatan: jawaban informan bias lebih dari 1 pilihan jawaban.

Berdasarkan tabel 4 tersebut di atas, *learning loss* yang dapat diidentifikasi dalam pembelajaran daring di masa pandemi corona, diantara hilangnya interaksi antara dosen dengan mahasiswa (86%) dan interaksi antara mahasiswa dengan mahasiswa (80%) serta mahasiswa tidak bias konsentrasi (60%), dan factor-faktor lainnya yang tercakup *Learning loss* menurut informan (mahasiswa) yang mengikuti perkuliahan daring di masa pandemic corona.

Bagi mahasiswa, kesulitan pertama adalah berubahnya iklim pembelajaran yang biasanya dilaksanakan secara langsung dan secara komunal menjadi

pembelajaran yang dilakukan secara individu. Siswa yang biasanya berinteraksi langsung dengan guru dan siswa lain, kini tidak ada interaksi social yang terjadi saat proses pembelajaran. Menurut penelitian (Puspitorini, 2020) selama pandemik, banyak sekali kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dan guru. Untuk guru sendiri, kesulitan dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah pada aspek sarana pendidikan. Jaringan internet merupakan salah satu sarana pembelajaran yang wajib dimiliki oleh guru selama pembelajaran jarak jauh (PJJ).

Adanya kesulitan-kesulitan dalam proses pembelajaran ini akan mengakibatkan munculnya *Learning loss* (Donnelly & Patrinos, 2021; Engzell et al., 2021; Kashyap et al., 2021; Li et al., 2020; Yadav, 2021; Zakharova et al., 2021). *Learning loss* merupakan salah satu konsep yang didefinisikan sebagai adanya ketidakmaksimalnya proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah (Kashyap et al., 2021; Li et al., 2020). Tidak maksimalnya proses pembelajaran, akan berakibat pada hasil informasi yang didapatkan siswa dan hasil belajar siswa yang juga tidak maksimal. Dengan demikian, *Learning loss* akan dapat berdampak pada kualitas sumber daya manusia yang akan lahir di tahun-tahun selama pandemic Covid-19 ini.

The Education and Development Forum (2020) mengartikan bahwa *Learning loss* adalah situasi dimana peserta didik kehilangan pengetahuan dan keterampilan baik umum atau khusus atau kemunduran secara akademis, yang terjadi karena kesenjangan yang berkepanjangan atau ketidakberlangsungannya proses pendidikan. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh terganggunya proses pendidikan formal. Dalam setahun ini, 75% sekolah di seluruh dunia, sempat bahkan masih belum membuka kembali pembelajaran tatap muka. Data dari berbagai penelitian, terdapat tiga masalah pokok akibat dari sekolah tidak melakukan tatap muka: (1) penurunan tingkat keinginan belajar, (2) meningkatnya kesenjangan, dan (3) kemungkinan putus sekolah (*drop out*) (Donnelly & Patrinos, 2021; Engzell et al., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) aplikasi yang sering digunakan dalam pembelajaran daring selama masa pandemic corona adalah *Google Meet*, *Zoom meeting* dan *WhatsApp*, (2) pembelajaran daring disamping memberikan manfaat yang positif bagi mahasiswa, yaitu kemandirian belajar dan fleksibilitas dalam belajar juga memberikan dampak yang negatif antara lain: rendahnya interaksi dosen dengan mahasiswa, mahasiswa dengan mahasiswa dalam pembelajaran, akses jaringan internet yang sering menjadi kendala serta menurunnya konsentrasi dalam belajar, (3) *Learning loss* dalam pembelajaran daring, antara lain: interaksi antara dosen dengan mahasiswa, interaksi antara mahasiswa dengan mahasiswa, waktu belajar mahasiswa,

konsentrasi, terbatasnya durasi waktu, tidak dapat menjelaskan secara tuntas materi perkuliahan yang diajarkan, dan serapan mahasiswa terhadap materi perkuliahan rendah. Berdasarkan simpulan-simpulan tersebut dapat dikemukakan saran sebagai berikut: (1) dosen pengampu matakuliah sebaiknya konsisten dalam menentukan waktu perkuliahan daring, (2) perlu ada bantuan untuk meringankan beban mahasiswa dalam pembelian kuota internet, (3) perlu penguatan jaringan di kampus agar pelaksanaan pembelajaran daring dapat dilaksanakan dengan meminimalkan gangguan yang diakibatkan oleh akses internet/jaringan.

DAFTAR PUSTAKA

Batubara, H. H., & Batubara, D. S. (2020). Penggunaan Video Tutorial Untuk Mendukung Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Virus Corona. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, *5*(2). https://doi.org/10.31602/muallimuna.v5i2.2950

Binti Ahmad Normah binti Cheman, R. (2017). Kajian Keberkesanan Perlaksanaan Pembelajaran Teradun di Kalangan pensyarah Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah. *National Innovation and Invention Competition Through Exhibition (ICompEx'17)*.

Castillo, R. C., Staguhn, E. D., & Weston-Farber, E. (2020). The Effect of State-Level Stay-at-Home Orders on Covid-19 Infection Rates. *American Journal of Infection Control*, *48*(8). https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.05.017

Christianto, H. (2020). Konsekuensi Yuridis Pembatasan Sosial Berskala Besar. *Detik News*, *6*(April).

Cresswell, J. W., Plano-Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced Mixed Methods Research Designs. *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*.

Dewantara, J. A., & Nurgiansah, T. H. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Yogyakarta. *Jurnal Basicedu*, *5*(1). https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.669

Donnelly, R., & Patrinos, H. A. (2021). Learning Loss During Covid-19: An Early Systematic Review. *Covid Economics Vetted and Real-Time Papers*, *77*.

Dyah, A., Arum, A., & Marlena, N. (2020). Pengaruh Pembelajaran Kewirausahaan dan Keikutsertaan dalam Prakerin Terhadap Minat Berwirausaha Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan*.

Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). Learning Loss Due to School Closures During the Covid-19 Pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *118*(17). https://doi.org/10.1073/PNAS.2022376118

Fairuz & Yusof. (2017). *Revolusi Perindustrian Keempat/The Fourth Industrial Revolution*. I'm M. Fairuz.

Firman, F., Puspita Sari, A., & Firdaus, F. (2021). Aktivitas Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring Berbasis Konferensi Video: Refleksi Pembelajaran Menggunakan *Zoom* dan *Google Meet*. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, *03*(2).

Hakim, M., & Mulyapradana, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Daring dan Motivasi Belajar Terhadap Kepuasan Mahasiswa Pada Saat Pandemik Covid-19. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, *4*(2). https://doi.org/10.31294/widyacipta.v4i2.8853

Herlina, H., & Suherman, M. (2020). Potensi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan (Pjok) Di Tengah Pandemi Corona Virus Disease (Covid)-19 Di Sekolah Dasar. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*, *8*(1).

Irawati, R., & Santaria, R. (2020). Persepsi Siswa SMAN 1 Palopo Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Kimia. *Studi Guru Dan Pembelajaran*, *3*(2).

Kaffenberger, M. (2021). Modelling the long-run learning impact of the Covid-19 learning shock: Actions to (more than) mitigate loss. *International Journal of Educational Development*, *81*. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102326

Kashyap, A. M., Sailaja, S. V., Srinivas, K. V. R., & Raju, S. S. (2021). Challenges in *online* teaching amidst covid crisis: Impact on engineering educators of different levels. *Journal of Engineering Education Transformations*, *34*(Special Issue). https://doi.org/10.16920/jeet/2021/v34i0/157103

Kasiram. (2008). Metodologi Penelitian. In *Pendidikan*.

Khan, M. J., & Ahmed, J. (2021). Child Education in the Time of Pandemic: *Learning Loss* and Dropout. *Children and Youth Services Review*, *127*. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106065

Latif, B. (2020). Pembelajaran Bermakna Analisis Real Secara Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, *2*(2). https://doi.org/10.14421/jppm.2020.022-05

Li, A., Harries, M., & Ross, L. F. (2020). Reopening K-12 Schools in the Era of Coronavirus Disease 2019: Review of State-Level Guidance Addressing Equity Concerns. *Journal of Pediatrics*, *227*. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.08.069

Maemunah. (2018). Membangun Pendidikan yang Mandiri dan Berkualitas pada Era Revolusi Industri 4.0 Aula Universitas Muhammadiyah Mataram. *Prosiding Seminar Nasional Pengambdian 2018 Univeristas Muslim Nusantara Al-Washliyah*.

Masterman, C. (2020). Stay-at-Home Orders and COVID-19 Fatalities. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3600905

Maulana, H. A., & Hamidi, M. (2020). Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Praktik di Pendidikan Vokasi. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, *8*(2). https://doi.org/10.26618/equilibrium.v8i2.3443

Miles, M. B., & Huberman, M. A. (2012). Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru. In *Universitas Indonesia_UI Press*.

Nursobah, A., Dedih, U., Hafid, & Nurhamzah. (2020). Dampak Pembelajaran Daring terhadap Penguatan Literasi Informasi dalam Budaya Akademik Mahasiswa. *UIN Sunan Gunung Djati*.

Puspitorini, F. (2020). Strategi Pembelajaran Di Perguruan Tinggi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Ilmiah*, *1*(1). https://doi.org/10.31599/jki.v1i1.274

Saifulloh, A. M., & Darwis, M. (2020). Manajemen Pembelajaran dalam Meningkatkan Efektivitas Proses Belajar Mengajar di Masa Pandemi Covid-19. *Bidayatuna: Jurnal Pendidikan Guru Mandrasah Ibtidaiyah*, *3*(2). https://doi.org/10.36835/bidayatuna.v3i2.638

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Sugiono. (2017). Instrumen Penelitian Metopen. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta.

Sumaedi, S., Bakti, I. G. M. Y., Rakhmawati, T., Widianti, T., Astrini, N. J., Damayanti, S., Massijaya, M. A., & Jati, R. K. (2021). Factors Influencing Intention to Follow the "Stay at Home" Policy During the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Health Governance*, *26*(1). https://doi.org/10.1108/IJHG-05-2020-0046

Susanto dkk. (2002). Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal. *2017*.

Syamsiyah, N. (2020). Pembelajaran Daring Masa Pandemi Corona (Kegiatan Belajar di Rumah Dalam Group Kelas 4 MI As-Salam). *Ibtida': Media Komunikasi Hasil Penelitian Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *01*(02).

Timah, S. (2021). Hubungan Penyuluhan Kesehatan Dengan Pencegahan Covid 19 di Kelurahan Kleak Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Indonesian Journal of Community Dedication (IJCD)*, *3*.

Yadav, R. (2021). Cyber Security Threats During Covid-19 Pandemic. *International Transaction Journal of Engineering Management \& Applied Sciences \& Technologies*, *12*(3).

Zakharova, U. S., Vilkova, K. A., & Egorov, G. V. (2021). It Can't Be Taught *Online*: Applied Sciences Students during the Pandemic. *Voprosy Obrazovaniya*, *2021*(1). https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-1-115-137

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran
Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengembangan Media *Flash Card* Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa

Mai Zuniati[1], Miftakhul Ummah[2], Nur Laili[3], Choirudin[4], M. Saidun Anwar[5]
[1, 2, 3, 4, 5] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung

Email: miftakhulummah2@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji tentang pengembangan media pembelajaran *flash card* untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran akidah akhlak pokok bahasan indahnya berperilaku terpuji. Penelitian ini dilakukan karena melihat pembelajaran yang terjadi pada saat ini guru kurang memperhatikan atau memanfaatkan media pembelajaran sebagai alat pembantu dalam menjelaskan materi. Pada prinsipnya media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu proses pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. Penggunaan alat peraga mendorong guru untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi. Tujuan penelitiian ini untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media pembelajaran *flash card* kelas IV MI Ma'arif Trimurjo Lampung Tengah. Jenis penelitian ini adalah penelitian research and development (R&D). Metode dalam pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari wawancara, observasi, dan instrumen kepada ahli media, ahli materi, dan siswa. hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan validasi oleh ahli materi dan media, dapat diketahui hasil validasi terhadap ahli materi sebesar 72 dengan kategori sangat layak, dan hasil validasi ahli media sebesar 56 dengan kategori sangat layak. Serta dalam uji coba kepada siswa memperoleh nilai sebesar 42,57 dengn kategori sangat layak.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Flash Card*, Indahnya Berperilaku Terpuji

ABSTRACT

This study examines the development of flash card learning media to increase student learning activity in the subjects akidah akhlak, the subject of beautiful behavior is commendable. This research was conducted because it saw the learning that was happening at this time the teacher paid less attention to or used learning media as a tool to help explain the material. In principle, learning media has a very important role in helping the learning process to increase student learning activities. The use of teaching aids encourages teachers to be more creative in delivering material. The purpose of this study was to determine the feasibility and effectiveness of Flash card learning media for class IV MI Ma'arif Trimurjo Central Lampung. This type of research is research and development (R&D) research. Methods in collecting data in this study consisted of interviews, observations, and instruments to media experts, material experts, and students. the results of this study are based on validation by material and media experts, it can be seen that the validation results of material experts are 72 in the very feasible category, and the validation results of media experts are 56 in the very feasible category. As well as in the trial to students obtained a value of 42.57 with a very decent category.

Keywords: *Learning Media, Flash Cards, The Beauty of Behaving Praiseworthy*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya setiap manusia untuk menumbuh kembangkan potensi bawaan dari jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan. Menurut Mandang & Lumanauw (2017) bahwa pendidikan adalah berhubungan dengan peningkatan umum dan pemahaman terhadap lingkungan kehidupan manusia secara menyeluruh dan proses pengembangan pengetahuan, kecakapan/keterampilan, pikiran, watak, karakter dan sebagainya. Sehingga kemajuan suatu bangsa tidak terlepas dari faktor pendidik, karena pendidikan mempunyai peranan penting dalam usaha meningkatkan sumber daya manusia yang merupakan unsur penting dalam pembangunan suatu bangsa. Pendidik adalah faktor penting bagi sebuah bangsa, karena untuk menjadi bangsa yang maju haruslah dibangun oleh manusia yang berpendidikan, cerdas, dan terampil (Dirgantoro, 2016). Maka pendidik yang ada harus berlandaskan pada agama, sebagaiana Allah telah berfirman dalam QS. *Shaad* ayat: 29 yang artinya: "*Ini adalah sebuah kitab yang Kami turunkan kepadamu penuh dengan berkah supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya dan supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai fikiran* (Departeman Agama RI, 2016).

Pada dasarnya pembelajaran tidak terbatas pada ide-ide kreatif pendidik, tetapi mencakup semua ide kreatif yang memiliki pengaruh langsung pada proses pembelajaran (Wahyudin, 2017). Pembelajaran merupakan salah satu proses terpenting dalam kehidupan manusia. Pembelajaran Aqidah Akhlak merupakan salah satu mata pelajaran pendidikan agama Islam yang mengandung pengertian pengetahuan pendidikan dan penghayatan tentang keyakinan atau kepercayaan dalam Islam yang menetap dan melekat dalam hati yang berfungsi sebagai pandangan hidup, perkataan dan amal perbuatan siswa dalam segala aspek kehidupannya sehari-hari (Yanti, 2017). Pembelajaran aqidah akhlak di MI Maarif 18 Trimurjo mengajarkan kepada siswa untuk mempelajari dan mempraktekkan aqidahnya dalam bentuk pembiasaan untuk mengamalkan akhlak terpuji dalam kehidupan sehari-hari. Akhlak terpuji ini sangat penting untuk dipraktekkan dan dibiasaakan oleh siswa baik dalam keluarga, teman dan masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV yaitu Bapak Zaenal S.Ag, peneliti memperoleh informasi bahwa hasil belajar ulangan harian Tahun Pelajaran 202/2021 masih tergolong rendah. Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik dikarenakan pendidik kurang memanfaatkan media pembelajaran secara maksimal sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran, pendidik lebih banyak menjelaskan dibandingkan melibatkan langsung dalam kegiatan belajar, sehingga pembelajaran berpusat pada pendidik *(Teacher Centered).* Hal ini mengakibatkan pembelajaran belum berhasil karena masih banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan formula pembelajaran

yang tepat sehingga dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Guru harus merencanakan, menyusun, dan memberikan pembelajaran yang bervariatif seperti pembelajaran menggunakan media. Penggunaan media akan menghasilkan pembelajaran yang menarik, efesien dan inovatif (Anwar et al., 2019; Hotimah, 2017). Karena Media merupakan suatu alat peraga yang bisa dimanfaatkan untuk membantu kegiatan belajar mengajar dan memiliki fungsional untuk memperjelas makna dari apa yang guru sampaikan, sehingga bisa mencapai tujuan suatu pembelajaran dengan lebih baik (Apri Wahyudi & Choirudin, 2019; Choirudin et al., 2021).

Media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu proses pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. Penggunaan alat peraga mendorong guru untuk lebih kreatif dalam menyampaikan materi. Sebelum penggunaan media guru dituntut untuk mampu menguasai konsep yang digunakan dan selanjutnya guru harus mampu menyiapkan kondisi belajar yang lebih baik. Sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran Akidah Akhlak.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan *(Research and Development). Research and Development* merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada (Azhar Arsyad, 2014). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media pembelajaran *flash card* kelas IV MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan dalam penggunaan metode *Research and Develompent* dalam penelitian ini hingga tujuh langkah yaitu (Sugiyono, 2017): 1) Potensi dan Masalah, 2) Pengumpulan Data, 3) Desain Produk, 4) Validasi Desain, 5) Revisi Desain, 6) Uji Coba Produk, dan 7) Revisi Produk, karena sampai tujuh langkah penelitian sudah dapat menjawab rumusan masalah.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah dan materi yang digunakan adalah indahnya berperilaku terpuji. Instrument penelitian yang digunakan berupa pedoman wawancara sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada guru yang disusun untuk mengetahui media pembelajaran seperti apa yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan berfungsi untuk memberi masukan dalam pengembangan media pembelajaran *Flash card*. Instrument ahli materi guru dan ahli materi dosen serta ahli media yang digunakan berupa angket validasi untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Serta instrument uji coba produk oleh peserta untuk mengetahui respon pesrta didik terhadap media pembelajaran yang

dikembangkan, instrument yang digunakan berupa angket respon peserta didik berupa pernyataan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Produk Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran *Flash card*. Media pembelajaran berupa media cetak yang berisi cover, materi, dan evaluasi soal.

Proses pembuatan media pembelajaran yaitu:

a. Mengumpulkan bahan-bahan seperti materi, contoh-contoh soal, gambar-gambar Rumah Adat Lampung dan animasi, yang sesuai dengan materi pembelajaran.
b. pembuatan media pembelajaran *flash card.*



Gambar 1. *Flash Card* Materi Indahnya Berperilaku Terpuji

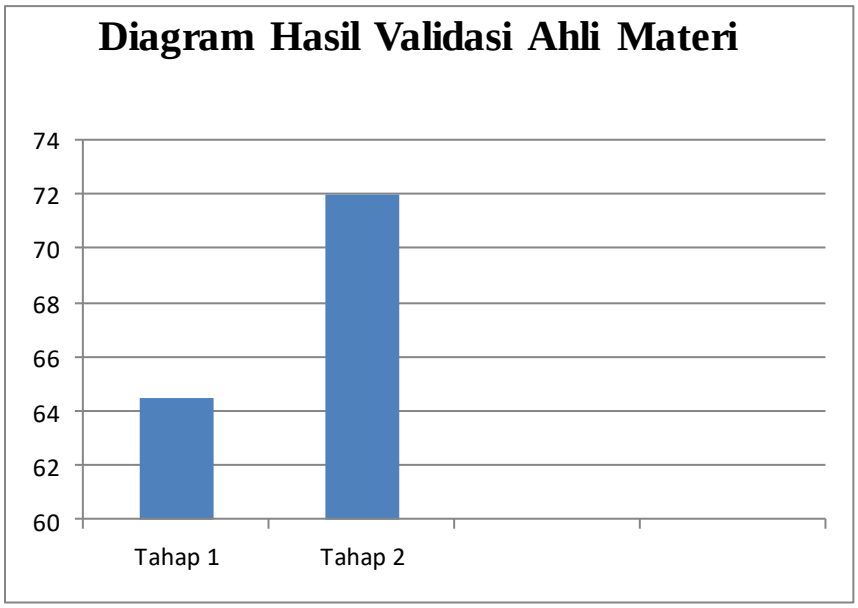
Media pembelajaran *flash card* untuk kelas IV pada pokok bahasan materi indahnya berperilaku terpuji bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa.

2. Validasi Desain

a. Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi bertujuan untuk menguji aspek pembelajaran dan aspek subtansi materi. Validasi materi pada penelitian ini terdiri dari 2 validator. Validator I yaitu guru akidah akhlak kelas IV MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung

Tengah, dan dosen PGMI IAIM NU Metro Lampung. Hasil data validasi materi pada tahap 1 dan 2 dapat dilihat pada gambar 1.

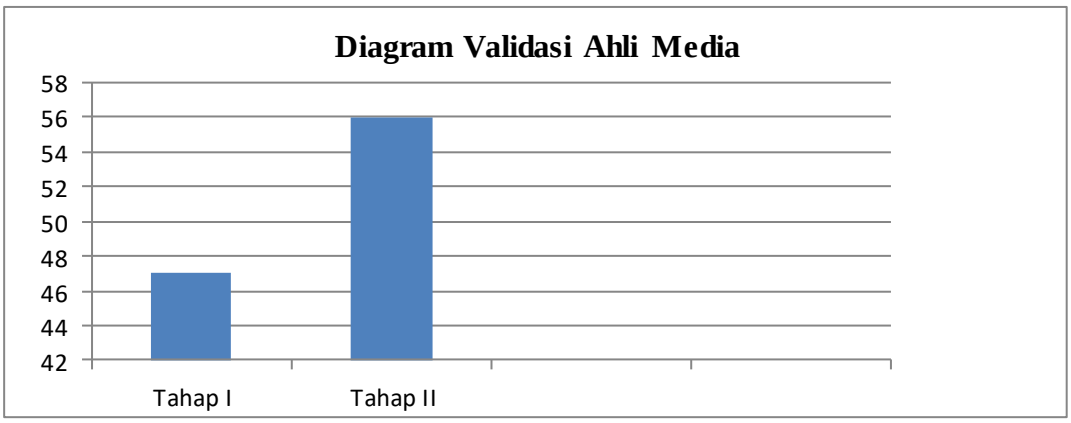


Gambar 2. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1 dan Tahap 2

Hasil validasi tahap 1 dan 2 oleh ahli materi dari 2 orang validator dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh nilai sebagai berikut: pada validasi tahap I diperoleh nilai sebesar 64,5 dengan kriteria "layak" dan pada validasi tahap II diperoleh nilai rata-rata sebesar 72 dengan kriteria "Sangat Layak". Berdasarkan hasil terebut dapat diketahui bahwa media pembelajaran *Flash card* pada mata pelajaran Akidah Akhlak yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan.

b. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media bertujuan untuk menguji aspek umum, aspek rekayasa media, dan aspek komunikasi visual pada media pembelajaran *flash card*. Hasil validasi ahli media dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 3**.** Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1 dan Tahap 2

Hasil validasi oleh ahli media tahap 1 diperoleh nilai sebesar 47 dengan kriteria "layak" dan hasil validasi oleh ahli media tahap 2 diperoleh nilai rata-rata sebesar 56 dengan kriteria "sangat layak". Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa media pembelajaran *Flash card* yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan secara aspek umum, rekayasa media dan komunikasi visual. Validasi pada ahli media dilakukan sebanyak dua kali. Validasi ini bertujuan agar produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran *Flash card* menjadi produk yang berkualitas secara aspek penerapan dan penilaian. Validasi ahli media yang dilakukan pada tahap II mengalami kenaikan skor, sehingga menghasilkan produk dengan kualitas baik. Dengan begitu media ini dapat diuji cobakan.

3. Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi melalui penilaian ahli materi, dan ahli media, peneliti melakukan revisi terhadap desain produk yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan ahli tersebut.

a. Revisi Desain Ahli Materi
b. Tambahkan materi pada media tentang sikap murid pada saat belajar ngaji.
c. Penulisan di papan tulis yang terdapat pada media disesuaikan dengan mata pelajaran akidah akhlak.
d. Revisi Desain Ahli Media yaitu pembuatan media pada contoh yang kontekstual pada siswa.

4. Uji Coba Produk

Setelah produk melalui tahap validasi oleh ahli materi, dan ahli media serta telah selesai diperbaiki, selanjutnya produk diuji cobakan kepada siswa kelas IV MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah. Uji coba dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembeajaran f*lash card* berdasarkan tanggapan siswa di MI Ma'arif 18 Trimurjo. Jumlah responden sebanyak 19 siswa, uji coba produk ini dilakukan untuk dapat menilai kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan hasil uji coba penelitian diperoleh nilai sebesar 42,57 sehingga media pembelajaran *flash card* dalam kategori sangat layak. Dalam uji coba pemakaian ini, proses pembelajaran yang lebih memotivasi siswa yaitu dengan adanya permainan. Sehingga siswa tertarik dengan media pembelajaran *flash card*.

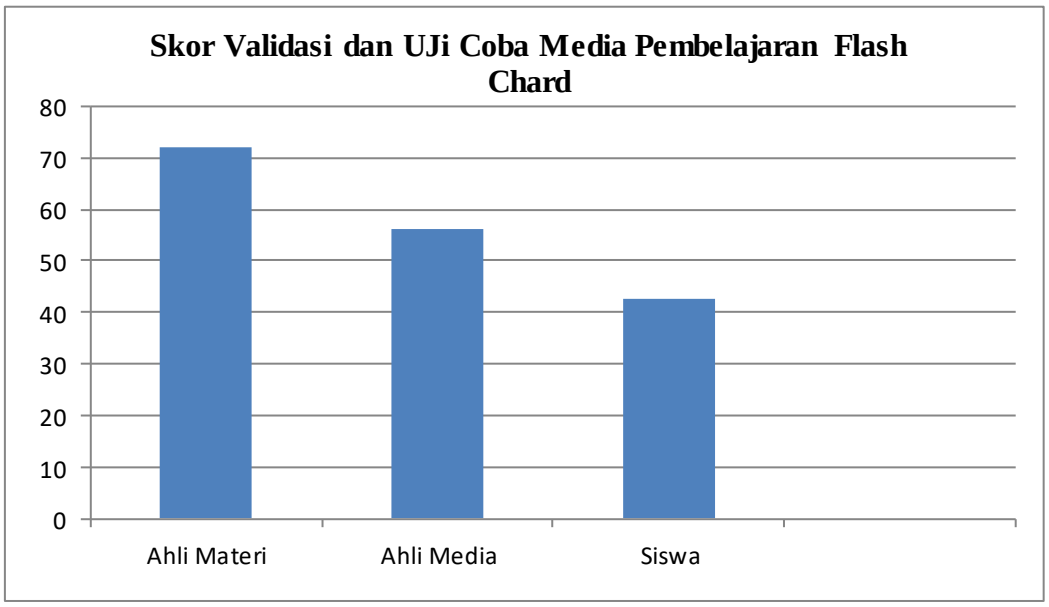
B. Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran *flash card* pada materi indahnya berperilaku terpuji bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. oleh sebab itu yang hasilkan harus mampu membuat siswa lebih aktif dalam belajar, sehingga siswa tertarik untuk belajar melalui media pembelajaran *flash card*. Validasi dilakukan dengan dua ahli, yaitu ahli materi dan ahli media. Dari hasil

validasi ada 3 poin yang harus diperbaiki atau ditambahkan. Nilai validasi oleh dua ahli tersebut adalah 72 dan 56 dengan kriteria "sangat layak". Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *flash card* sudah dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Media pembelajaran *flash card* yang telah dikembangkan diujicobakan kepada siswa kelas IV MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah. Hasil uji coba penelitian diperoleh nilai sebesar 42,57 sehingga media pembelajaran *flash card* dalam kategori sangat layak.

Dari uraian tersebut, dapat diketahui bahwa skor hasil validasi pada ahli materi sebesar 72 dengan kategori sangat layak, hasil validasi ahli media sebesar 56 dan hasil akhir uji coba terhadap siswa memperoleh nila sebesar 42,57 dengan kategori sangat layak. Hal tersebut dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 4. Skor Validasi dan Uji Coba Media Pembelajaran *Flash Card*

Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukan bahwa media pembelajaran *flash card* yang dikembangkan pada penelitian pengembangan ini dinyatakan layak untuk digunakan dengan kualitas yang baik. Media pembelajaran *flash card* juga siap diproduksi lebih banyak untuk diterapkan di sekolah lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan sesuai dengan penelitian yang dilakukan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *flash card* pada mata pelajaran Akidah Akhlak. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini, maka saran dari peneliti adalah sebagai berikut: Media pembelajran *flash card* diharapkan dapat diterapkan di sekolah-sekolah karena akan mempermudah siswa dalam memahami materi yang disajikan,

mengingat hasil produk penelitian dan pengembangan dapat memberikan manfaat terhadap proses pembelajaran, maka disarankan kepada seluruh pendidik untuk mengembangkan produk ini dengan cakupan wilayah yang lebih luas dan perlunya dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap media pembelajaran *Flash card* untuk meningkatkan kualitas dalam pembelajaran terutama Akidah Akhlak di MI.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, M. S., Choirudin, C., Ningsih, E. F., Dewi, T., & Maseleno, A. (2019). Developing an Interactive Mathematics Multimedia Learning Based on Ispring Presenter in Increasing Students' Interest in Learning Mathematics. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(1), 135–150. https://doi.org/10.24042/ajpm.v10i1.4445

Apri Wahyudi & Choirudin. (2019). Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Berbasis Montessori. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, *4*(2), 33–39.

Azhar Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.

Choirudin, Anwar, M. S., Azizah, I. N., Wawan, & Wahyudi, A. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kaligrafi dengan Pendekatan Guided Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, *7*(1), 52–61. https://doi.org/10.33474/jpm.v7i1.6738

Departeman Agama RI. (2016). *Al-Qur'an dan Terjemah*. CV. Diponegoro.

Dirgantoro, A. (2016). Peran Pendidikan Dalam Membentuk Karakter Bangsa Menghadapi Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). *Jurnal Rontal Keilmuan PPKN*, *2*(1), 7.

Hotimah, E. (2017). Penggunaan Media *Flash card* Dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Kelas II MI Ar-Rochman Samarang Garut. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, *4*(1), 10–18. https://doi.org/10.52434/jp.v4i1.30

Mandang, E. F., & Lumanauw, B. (2017). *Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk Cabang Manado*. 11.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.

Wahyudin, W. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kreativitas Siswa Terhadap Hasil Belajar Sejarah di SMA Islam Al-Azhar 8 Summarecon. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, *6*(2), 61–69. https://doi.org/10.21009/JPS.062.07

Yanti, S. F. (2017). *Pengaruh Pembelajaran Aqidah Akhlak Terhadap Perilaku Siswa di Madrasah Aliyah Negeri Kampar Timur*. *4*(1), 12.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengembangan Media *Puzzle* Dengan Metode *Make a Match* Pembelajaran Tematik Tema Keadaan Cuaca

Ririn Afriyani[1], Hernisawati[2], Muh. Ngali Zainal Makmun[3], Dian Anggraini[4], Dhita Paranita Ningtyas[5]
[1, 2, 3, 4] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung
[5] Universitas Trilogi Jakarta

Email: ririnafriani2222@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi pembelajaran materi keadaan cuaca dengan menggunakan metode ceramah tanpa adanya media pembelajaran. Hasilnya siswa tidak dapat menerima materi dengan baik dan tidak mencapai hasil belajar yang optimal. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran cenderung pasif karena guru hanya menggunakan metode ceramah, siswa pada dasarnya memiliki sebuah karakteristik yang aktif dan kreatif, akan tetapi karena tidak ada penunjang keaktifan pada sebuah pembelajaran, maka siswa sering asik dan bermain sendiri ketika pembelajaran sedang berlangsung. Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan dan mengukur kelayakan metode pembelajaran make a match dengan media *puzzle* pada materi keadaan cuaca. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan atau sering disebut *research and development* (R&D). Berdasarkan analisa data yang dilakukan, diperoleh kesimpulan dari hasil validasi ahli media mendapatkan persentase 87,5% dengan kategori "valid" dan validasi ahli materi memperoleh skor 80% dengan kategori layak. Dan berdasarkan dari respon siswa didapati persentase nilai rata-rata sebesar 80,8%, dan mendapat respon layak dari guru dengan nilai 80%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa metode make a match dengan media *puzzle* dapat digunakan dalam proses pembelajaran di MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah.

Kata Kunci: Media Pembelajaran *Puzzle*, *Make A Match*, Keadaan Cuaca

ABSTRACT

This research is motivated by learning about weather conditions using the lecture method without any learning media. As a result, students cannot receive the material well and do not achieve optimal learning outcomes. The activeness of students in participating in learning tends to be passive because the teacher only uses the lecture method, students basically have an active and creative characteristic, but because there is no active support in a lesson, students are often cool and play alone when learning is taking place. The purpose of this study was to develop and measure the feasibility of the make a match learning method with puzzle media on weather conditions. This type of research is a type of research and development or often called research and development (R&D). Based on the data analysis carried out, it was concluded that the results of the media expert validation obtained a percentage of 87.5% in the "valid" category and the material expert validation obtained a score of 80% in the appropriate category. And based on student responses, it was found that the average score percentage was 80.8%, and received a decent response from the teacher with a score of 80%. So, it can be concluded that the make a match method with puzzle media can be used in the learning process at MI Ma'arif 18 Trimurjo, Central Lampung.

Keywords: *Puzzle Learning Media, Make A Match, Weather Conditions*

PENDAHULUAN

Metode Pembelajaran ialah teknik atau langkah yang akan dibangun para guru untuk mendapatkan tujuan pembelajaran yang menyenangkan guna tercapainya hasil belajar peserta didik (Aditya, 2016; Choirudin et al., 2021). Dalam perkembangannya banyak sekali metode-metode pembelajaran yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar. Salah satu diantaranya adalah *make a match* (Agus Suprijono, 2015; Slavin, 2015). Dimana pembelajaran ini berbasis pada kerjasama kelompok antara satu siswa dan lainnya. Metode pembelajaran ini menuntut siswa untuk kompak dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Penerapan metode pembelajaran akan lebih optimal, apabila ditunjang dengan media pembelajaran yang mendukungnya. Dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang dapat digunakan dalam menunjang proses pembelajaran (Amanah, 2018; Choirudin, 2021). Pemilihan media pembelajaran yang sesuai juga sangat diperlukan. Mengingat peserta didik yang mudah bosan ketika pembelajaran yang monoton. Membuat guru harus berinovasi untuk membuat media pembelajaran yang berguna sebagai daya tarik agar siswa aktif dan tertarik mengikuti pembelajaran (Anwar et al., 2019; Apri Wahyudi & Choirudin, 2019).

Secara garis besar media pembelajaran dibagi menjadi 3 jenis. Diantaranya adalah media edukatif, seperti *tape recorder*, media visual, media yang menunjukkan bentuk visual, media audio visual, media yang memiliki vokal dan penayangan, seperti VCD, video dan film (Susanto, 2014). Pengembangan media pembalajaran yang berbasis permainan berkolaborasi dengan metode pembelajaran kooperatif merupakan salah satu inovasi baru dalam dunia pendidikan. Hal ini dapat menunjang keaktifan, kretifitas dan kerjasama peserta didik guna menyelesaikan suatu permasalahan seperti halnya *puzzle*. Media *puzzle* merupakan media edukatif yang bisa membangunkan minat belajar peserta didik, dengan cara bermain kepingan *puzzle* dan mencocokkan dengan pasangannya. Media pembelajaran ini dapat dikolaborasikan dengan metode kooperatif *make a match* guna membangunkan kerja sama antar siswa untuk memecahkan suatu masalah dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran (Aldahdouh et al., 2020; Daulae, 2019).

MI18 Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah merupakan salah satu Madrasah Ibtidaiyah yang berada di bawah naungan Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Lampung Tengah, didirikan pada tahun 1973. MI Ma'arif 18 Trimurjo merupakan realisasi dari keinginan masyarakat untuk mengembangkan pendidikan islam dan umum pada jalur pendidikan formal di kampung Pujokerto. Proses pembelajaran yang dilakukan di MI Ma'arif 18 Trimurjo tidak berbeda jauh dengan sekolah-sekolah lainnya yang masih menggunakan metode pembelajaran yang monoton, umumnya metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah yang membuat

peserta didik kurang tertarik dalam belajar. Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan para peserta didik kurang merespon pembelajaran yang monoton, mereka cenderung asik bermain sendiri dan tidak mendengarkan penjelasan dari guru, sehingganya proses transformasi pembelajari belum mendapatkan hasil yang maksimal. Kurangnya inovasi dan kreatifitas guru dalam membuat media ataupun mengaplikasikan suatu metode pembelajaran menjadi kendala yang nyata. Dari pemaparan permasalahan diatas peneliti ingin mengembangkan sebuah metode pembelajaran kooperatif yang nantinya akan dikolaborasikan dengan media pembelajaran *puzzle.* Dengan adanya pengembangan media permainan seperti ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik dan Guru, dimana peserta didik dapat belajar sambil bermain, bekerjasama, aktif, dan kritis. Penelitian ini dilakukan untuk melihat respon/ketertarikan Guru dan peserta didik terhadap kolaborasi metode pembelajaran *make a match* dengan media *puzzle* ini.

Berdasarkan analisis yang dilakukan di MI Ma'arif 18 Trimurjo maka dapat dirumuskan (1) Bagaimana mengembangkan metode pembelajaran *make a match* dengan media pembelajara *puzzle* dalam pembelajaran tematik di kelas III A MI Ma'arif 18 Trimurjo, (2) Bagaimana respon peserta didik terhadap metode *make a match* dengan *media puzzle* dalam pembelajaran tematik. Dengan mempertimbangkan banyaknya jumlah mata pelajaran dalam pembelajaran tematik, peneliti memfokuskan penelitian ini pada materi keadaan cuaca sebagai bahan materi, untuk meminimalisir kerumitan dan mempersingkat waktu dalam pembuatan media pembelajaran *puzzle* kelas III.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau sering disebut *research and development* (R&D). Metode penelitian R&D merupakan sebuah penelitian yang digunakan untuk menciptakan atau memperoleh suatu produk serta diuji keefektifan dan kelayakannya (Sugiyono, 2017). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Borg and Gall* dengan 7 langkah yang telah dimodifikisi dari langkah-langkah yang diajukan oleh Sugiyono meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan langkah-langkah yang dilakukan dengan menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang telah dimodifikasi menjadi 7 langkah maka dapat dihasilkan sebuah media pembelajaran *media puzzle* dengan menggunakan metode pembelajaran *make a match* dengan keterangan sebagai berikut:

1. Potensi dan masalah

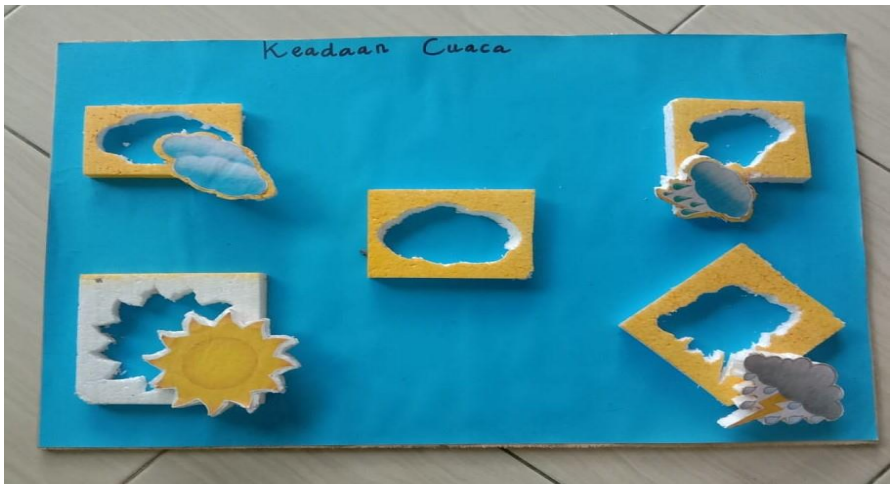
Pada tahap pertama peneliti mencari tahu potensi dan permasalahan yang ada serta hal-hal yang dibutuhkan oleh sekolah, seperti bahan ajar metode dalam proses pembelajaran, gaya belajar dan media pembelajaran maka dilakukan wawancara dan observasi.

2. Pengumpulan Data

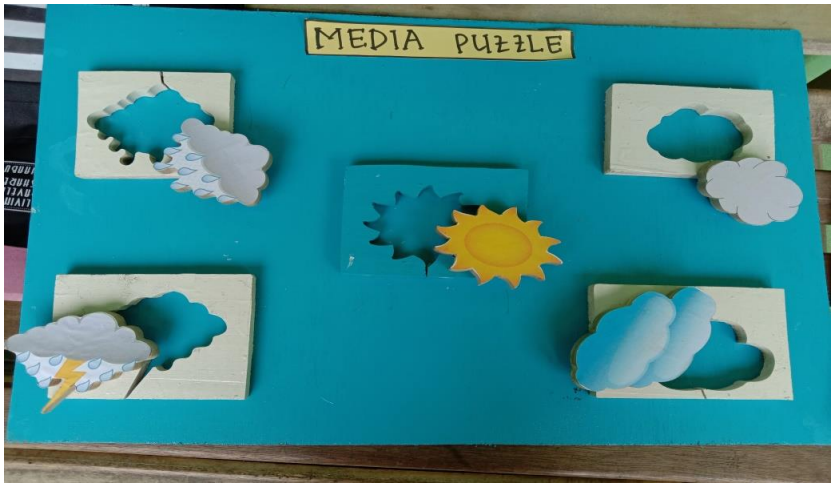
Setelah masalah dan potensi ditemukan, selanjutnya pengumpulan data yang nantinya akan dijadikan pijakan dalam mendesain produk. Data dapat diperoleh dari guru pengampu mata pelajaran, siswa, buku kurikulum dan pakar pendidikan dan sumber lainnya.

3. Desain Produk

Pada tahapan ini peneliti membuat desain perencanaan produk yang nantinya akan dibuat, selanjutnya menentukan materi yang akan dimuat dan langkah terakhir yaitu mendesain proses pembuatan produk. Pengembangan produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran *puzzle* dengan tema keadaan cuaca.hal yang harus dipersiapkan adalah alat dan bahan meliputi triplek sebagai alas *puzzle,* kayu jati yang nantinya akan dibentuk awan, matahari, hujan dan petir,lalu gambar awan, hujan, matahari, dan petir serta tak lupa kartu soal yang nantinya akan dibagikan kepada siswa agar bisa menyusun kepingan *puzzle* tersebut dengan benar. Alat yang diperlukan meliputi alat ukir kayu, gunting. Pemilihan warna gambar yang menarik juga perlu dilakukan agar nantinya media ini menarik apabila digunakan dalam pelajaran.



Gambar 1. Media *Puzzle* Sebelum Revisi



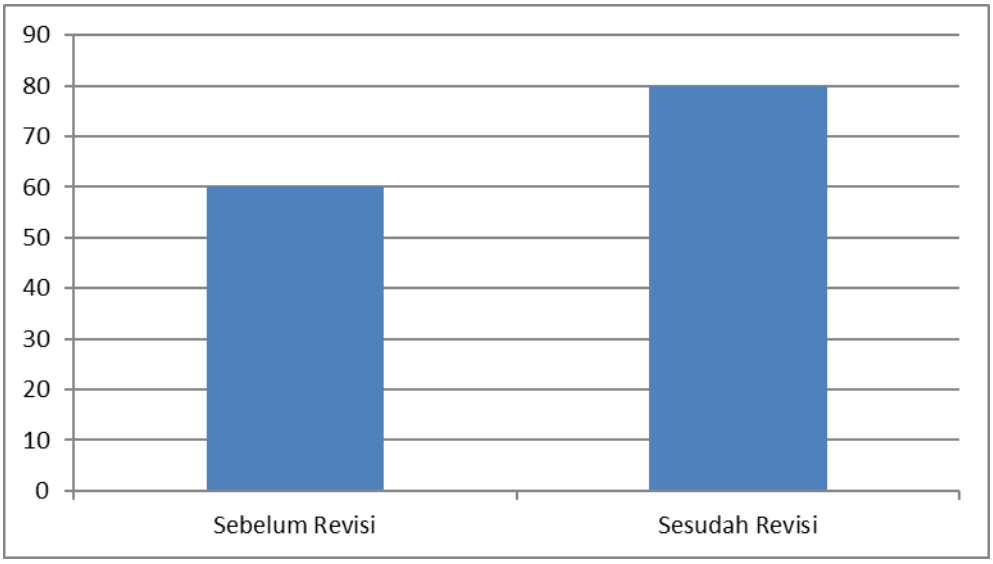
Gambar 2. Media *Puzzle* Sesudah Revisi

4. Validasi Produk

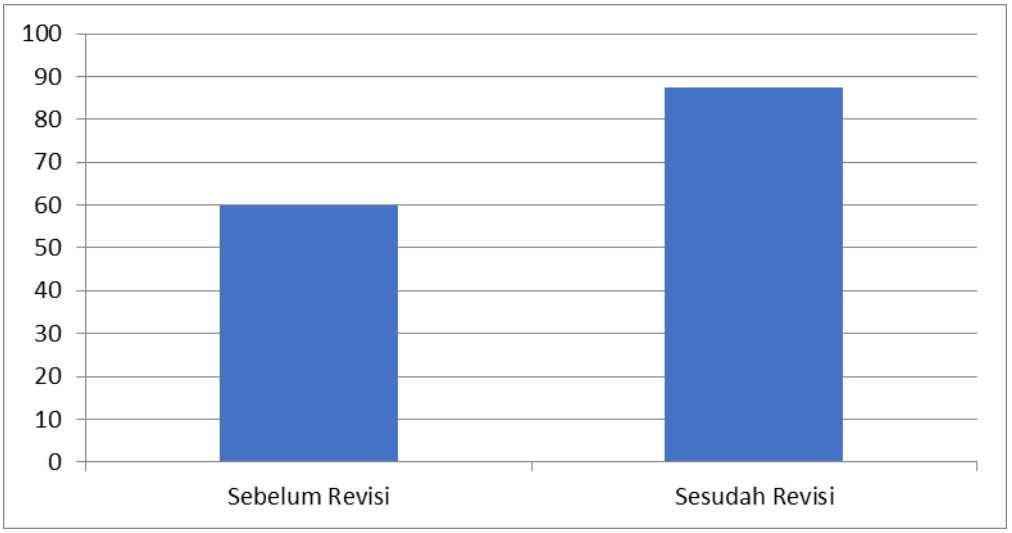
Setelah produk selesai dibuat. Perlu adanya uji kelayakan produk ini guna melihat kualitas dan kuantitas produk ini apabila digunakan pada pembelajaran. uji validasi dilakukan oleh ahli media, dan ahli materi yang telah memiliki kualifikasi dan kompetensi keilmuan dalam bidangnya. Validasi dilakukan oleh ahli materi meliputi aspek kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, dan kesesuainnya dengan materi media ini mendapatkan Skor 60% dengan kategori cukup layak sehingga belum dapat dinyatakan valid sehingga perlu adanya revisi produk. Validasi kedua dilakukan oleh ahli media meliputi kesesuain warna, gambar, kejelasan petunjuk penggunaan, serta kesesuaian judul dengan media. Media ini mendapat skor 60% dengan kategori cukup layak. sehingga belum dapat dinyatakan valid sehingga perlu adanya revisi produk.

5. Revisi Desain

Pada tahap ini peneliti akan melakukan perbaikan setelah desain produk selesai dibuat dan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Revisi desain produk ini didasarkan pada saran dan masukan dari masing-masing ahli. Setelah produk direvisi, media kembali divalidasi agar layak diujicobakan. Setelah validasi media *puzlle* mendapatkan skor 80% dengan kategori layak dari ahli materi dan 87% dengan kategori layak. Berikut diagram pembandingan hasil validasi sebelum revisi dan sesudah revisi



Gambar 3. Validasi Ahli Materi



Gambar 4. Validasi Ahli Media

6. Uji Coba Produk

Setelah direvisi dan divalidasi produk siap digunakan, selanjutnya peneliti melakukan ujicoba dengan menggunakan sampel terbatas yaitu siswa kelas III MI Ma'arif 18 Trimurjo yang berjumlah 10 orang. Tujuan dari uji coba produk untuk mengetahui masukan dari siswa terhadap produk yang telah dikembangkan. Peneliti menggunakan pengumpulan data berupa angket respon siswa selanjutnya siswa diminta untuk mengisi angket kemudian peneliti menghitung hasil dari pengisian angket siswa tersebut. Nilai angket yang diisi oleh siswa-siswi kelas 3 MI Ma'arif 18 Trimurjo yaitu jumlah skor yang diperoleh peneliti tentang produk metode *make a match* dengan media *puzzle* tema keadaan cuaca adalah 404 dari jumlah 10 siswa dengan kriteria yaitu 8. dengan rata-rata 80,8% dengan kategori "layak", dengan komentar positif yang diberikan siswa.

7. Revisi Produk

Revisi produk tahap ini didasarkan pada hasil ujicoba produk terbatas kepada sampel terbatas yaitu masukan dari peserta didik namun juga tetap mempertimbangkan masukan dan saran dari ahli media dan ahli materi. Namun setelah melihat persentase respon siswa sebesar 80% peneliti tidak menemukan kendala, begitupun dengan siswa tidak ditemukan kritikan dari siswa pada angket yang peneliti sebar, maka peneliti tidak melakukan revisi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis data validasi dan uji coba lapangan di MI Ma'arif 18 Trimurjo Lampung Tengah didapati beberapa kesimpulan tentang bagaimana kelayakan penerapan produk media pembelajaran *puzzle* dengan menggunakan metode *make a match* ini (1) Produk media *puzzle* dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran cuaca setelah mendapatkan skor validasi sebesar 80% dari ahli materi dengan kategori kriteria layak dan 87% dari ahli media dengan kriteria layak (2) Media *puzzle* ini dinyatakan mudah digunakan dan menarik hal ini dilihat dari data yang didapat dari angket respon siswa kelas III MI Ma'arif Trimurjo Lampung Tengah sebesar 80%. hal ini menunjukan tidak perlu adanya revisi dari peneliti. Dari kesimpulan yang telah dipaparkan. Ada beberapa saran yang hendak diperhatikan: 1) metode *make a match* dengan media *puzzle* ini dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran di kelas karena sudah melewati beberapa hasil uji coba dan validitas dari beberapa ahli. 2) Diharapkam penelitian ini dapat menjadi acuan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini hingga tahap akhir atau dengan materi yang lebih luas, sehingga tetap menjadi media yang relelvan dengan proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, D. Y. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, *1*(2), Article 2. https://doi.org/10.30998/sap.v1i2.1023

Agus Suprijono. (2015). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar.

Aldahdouh, T. Z., Nokelainen, P., & Korhonen, V. (2020). Technology and Social Media Usage in Higher Education: The Influence of Individual Innovativeness. *SAGE Open*, *10*(1), 2158244019899441. https://doi.org/10.1177/2158244019899441

Amanah, Nur. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar IPS Materi Pekerjaan Melalui Metode Make A Match dan Media Puzzle Pada Siswa Kelas III MI Miftahul Ulum Duren Kec. Tengaran Kab. Semarang Tahun Pelajaran 2017/2018* [Skripsi]. Institut Agama Islam Negeri Salatiga.

Anwar, M. S., Choirudin, C., Ningsih, E. F., Dewi, T., & Maseleno, A. (2019). Developing an Interactive Mathematics Multimedia Learning Based on Ispring Presenter in Increasing Students' Interest in Learning Mathematics. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(1), 135–150. https://doi.org/10.24042/ajpm.v10i1.4445

Apri Wahyudi & Choirudin. (2019). Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Berbasis Montessori. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, *4*(2), 33–39.

Choirudin, Anwar, M. S., Azizah, I. N., Wawan, & Wahyudi, A. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kaligrafi dengan Pendekatan Guided Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, *7*(1), 52–61. https://doi.org/10.33474/jpm.v7i1.6738

Choirudin, C. (2021). Development of Local Wisdom-Based Learning Media with Prezi Applications in Social Arithmetic. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, *1*(01), 23–34.

Daulae, T. H. (2019). Langkah-Langkah Pengembangan Media Pembelajaran Menuju Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Forum Paedagogik*, *11*(01), Article 01.

Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Nusa Media.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.

Susanto, A. (2014). *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Strategi Peningkatan Profesionalisme Guru Dalam Rangka Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Indonesia

Yusuf Effendi[1], Nurodin Usman[2]
[1, 2] Universitas Muhammadiyah Magelang

Email: [1] yusufeffendisag@gmail.com, [2] nurodinusman2000@ummgl.ac. id

ABSTRAK

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Pendidikan juga merupakan pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan dapat dilakukan melalui bimbingan orang lain ataupun secara otodidak. Faktor yang terpenting dan sangat mempengaruhi kualitas pendidikan adalah keprofesionalan guru dalam kegiatan pembelajaran. Lembaga Pendidikan dan Tenaga Kependidikan menerapkan guru sebagai pekerjaan profesi dan menetapkan kurikulum yang berdasarkan kompetensi. Kompetensi guru meliputi empat hal yaitu kompetensi personal, kompetensi profesional, kompetensi sosial, dan kompetensi pedagogik. Dalam kaitannya dengan tenaga profesional kependidikan, kompetensi guru sangat diperlukan untuk memenuhi standar dalam pelaksanaan tugas kependidikan yang meliputi karakteristik-karakteristik yang relevan dengan pengajaran dan berorientasi pada kualitas. Selain itu juga harus ada penghargaan dan pengakuan yang tinggi kepada guru supaya dapat menghasilkan pendidikan yang berkualitas.

Kata Kunci: Profesionalisme Guru, Kompetensi Guru, Kualitas Pendidikan

ABSTRACT

Education is a conscious and planned effort to create a learning atmosphere and learning process so that students actively develop their potential to have religious spiritual strength, self-control, personality, intelligence, noble character, and skills needed by themselves, society, nation and state. Education is also the learning of knowledge, skills, and habits of a group of people that are passed down from one generation to the next through teaching, training, or research. Education can be done through the guidance of others or self-taught. The most important factor and greatly affects the quality of education is the professionalism of teachers in learning activities. Educational Institutions and Education Personnel apply teachers as a profession and establish competency-based curriculum. Teacher competence includes four things, namely personal competence, professional competence, social competence, and pedagogic competence. In relation to educational professionals, teacher competence is very much needed to meet standards in the implementation of educational tasks which include characteristics that are relevant to teaching and are quality-oriented. In addition, there must also be high appreciation and recognition for teachers in order to produce quality education.

Keywords: *Teacher Professionalism, Teacher Competence, Education Quality*

PENDAHULUAN

Pada sebuah negara, pendidikan berperan sangat penting untuk pembangunan penduduknya (Widiansyah, 2017). Pendidikan menjadi tiang utama kemajuan sebuah peradaban (Adipradana et al., 2019). Pendidikan juga menjadi cermin terhadap budaya sebuah bangsa. Pendidikan merupakan pembelajaran pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Sesuai dengan UU N0. 20 tahun 2003 pasal 2, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Wahyudi et al., 2019). Berdasarkan pernyataan tersebut maka fungsi pendidikan untuk negara yaitu untuk membentuk dan mengembangkan watak serta peradapan bangsa untuk mencerdaskan kehidupan bangsa (Inmandari et al., 2020).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia saat ini cukup memprihatinkan. Berdasarkan data Unesco (2000), tentang peringkat Indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*), yaitu komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan, dan penghasilan per-kepala, menunjukkan bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia terus menurun (Purwananti, 2016). Dari 174 negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-102 (1996), ke-99 (1997), ke-105 (1998), dan ke-109 (1999). Hasil survei *Political and Economic Risk Consultant* (PERC), mutu pendidikan di Indonesia berada di urutan ke-12 dari 12 negara di Asia (Sujarwo, 2015). Indonesia memiliki daya saing yang rendah, hanya urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei (Purwananti, 2016). Maka dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan di Indonesia masih dalam kondisi yang memprihatinkan.

Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) menyatakan, kualitas pendidikan Indonesia sangat mengkhawatirkan berdasarkan indikator mutu pendidikan yang disepakati secara internasional (Usman, 2014). Disimak dari tujuan bernegara dalam konstitusi yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, pun pencapaian pendidikan di Indonesia masih jauh dari harapan.

Berdasarkan *Human Development Index* (HDI), *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS), serta *Programme for International Student Assessment* (PISA), level Indonesia berada pada posisi rendah (Hadi & Novaliyosi, 2019). Indikator itu menunjukkan bahwa masih banyak hal-hal yang harus diselesaikan di bidang pendidikan Indonesia.

Terlebih lagi jika berbicara kualitas pendidikan Indonesia dilihat dari segi karakter. Banyak terjadinya korupsi yang dilakukan oleh kalangan milenial, penggunaan narkoba oleh semua kalangan, tawuran, kekerasan, hingga pelanggaran lalu lintas yang dianggap biasa. Tindakan tersebut menunjukkan masih ada yang harus dibenahi dalam bidang pendidikan bangsa Indonesia, lebih buruk lagi nasionalisme mulai memudar di sebagian kalangan.

Dari banyaknya bukti penelitian tersebut maka dapat dilihat bahwa indeks dan kualitas pendidikan di Indonesia dapat terlihat jelas bahwa pendidikan di Indonesia dalam masalah. Masalah yang signifikan dalam peningkatan mutu pendidikan di Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan di berbagai tingkat pendidikan, baik pendidikan formal maupun informal (Widodo, 2016). Itulah yang menjadi penyebabkan rendahnya mutu pendidikan yang menghambat pembangunan sumber daya menusia di Indonesia.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah. Faktor yang pertama adalah kualitas guru yang masih kurang. Pengajar di Indonesia masih lemah dalam menggali potensi murid (Nurhamida, 2018). Para pengajar masih memaksakan kehendak murid untuk mempelajari semua hal tanpa memperhatikan kebutuhan, minat, dan bakat yang dimiliki oleh masing-masing siswanya. Pendidikan semestinya menjadi sarana pembelajaran yang menyenangkan bagi anak dengan memperhatikan kebutuhan anak. Guru tidak boleh memaksakan sesuatu yang membuat anak kurang nyaman dalam mencari ilmu, proses pendidikan yang baik adalah dengan memberikan kesempatan pada anak untuk kreatif mengambangkan ilmu dan ketrampilan.

Para guru sebaiknya tidak berorientasi kepada nilai semata. Guru harus lebih menghargai nilai kedisiplinan, usaha, dan kejujuran seorang siswa dalam menjalankan pendidikannya (Putra et al., 2020). Banyak siswa di Indonesia yang melakukan kecurangan saat mengerjakan ujian karena guru lebih memprioritaskan nilai dibandingkan dengan kejujuran. Terlebih lagi pengajar juga kurang memberikan edukasi kepada siswanya sehingga banyak siswa di Indonesia melakukan tindakan yang seharusnya tidak dilakukan, misalnya mengonsumsi narkoba, rokok, melakukan kekerasan, dan perzinahan. Berbicara tentang penghargaan terhadap guru juga masih terlalu minim, gaji guru di Indonesia tergolong rendah sehingga banyak anak-anak yang malas untuk memiliki cita-cita menjadi seorang guru. Padahal kita tahu bahwa profesi guru sangat diperlukan untuk semua negara agar dapat mendidik anak-anak supaya menjadi sumber daya manusia yang tangguh, berkarakter, dan siap meamjukan negaranya.

Faktor yang kedua adalah sistem pendidikan yang kurang baik dalam waktu pembelajaran (Kadariah et al., 2020). Durasi waktu belajar di sekolah Indonesia masih terlalu lama sehingga siswa sulit mengembangkan minat dan bakat yang mereka miliki melalui kegiatan ekstrakurikuler dan organisasi. Seandainya siswa memiliki waktu luang setelah kegiatan belajar di sekolah, siswa dapat

memanfaatkannya untuk mengembangkan sikap kemimpinan dan kreatifitas siswa tersebut. Tetapi karena waktu pembelajaran terlalu lama, maka siswa cenderung kelelahan dan energi terkuras sehingga membuat siswa mudah stres lalu menganggap bahwa belajar di sekolah adalah kegiatan yang membebani hidup mereka. Padahal sekolah seharusnya merupakan sarana pembelajaran untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

Selanjutnya faktor yang ketiga adalah biaya pendidikan yang mahal. Kita dapat melihat bahwa biaya pendidikan yang mahal dari level taman kanak-kanak (TK) sampai perguruan tinggi, menyebabkan pendidikan tidak dapat tersebar dengan merata sehingga sarana pembelajaran menjadi kurang. Masyarakat akan mengalami kesulitan untuk menempuh pendidikan apalagi masyarakat kelas bawah yang sulit untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Jika biaya pendidikan mahal, maka banyak masyarakat miskin yang tidak dapat bersekolah apalagi meneruskan pendidikannya. Maka tidak dapat kita pungkiri bahwa banyak anak-anak miskin dipekerjakan oleh orangtuanya seperti mengemis untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya. Hal ini secara otomatis akan memengaruhi sumber daya manusia di Indonesia.

Untuk mengatasi masalah tersebut, pemerintah telah melakukan berbagai upaya dan solusi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Upaya yang pertama adalah meningkatkan kualitas guru di Indonesia dengan melakukan ujian dan melihat prestasi untuk setiap guru dari tingkat TK sampai perguruan tinggi, agar pengajar yang didapatkan benar-benar berkompeten. Untuk mendukung program ini maka pemerintah perlu melakukan peningkatan anggaran guna meningkatkan gaji guru. Menjadi seorang guru tidaklah mudah dan guru memiliki jasa yang besar. Dengan meningkatkan gaji guru, maka anak-anak akan termotivasi untuk memiliki cita-cita menjadi guru hebat yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Upaya selanjutnya adalah perlu adanya kebijakan dari negara mengenai biaya pendidikan di Indonesia. Dengan adanya kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah, maka dapat mengurangi jumlah penduduk yang tidak mampu bersekolah apalagi meneruskan pendidikannya sehingga diharapkan dapat meningkatkan sumber daya manusia di Indonesia. Pemerintah perlu mengupayakan peningkatan sarana dan prasarana pendidikan di Indonesia yang ada di tiap sekolah ataupun universitas secara merata tidak hanya di kota tetapi sampai ke pelosok bahkan desa atau pedalaman pun yang jaraknya jauh dari pusat pemerintahan membutuhkan pendidikan yang memadai. Dengan kebijakan tersebut, pendidikan dapat tersebar secara menyeluruh di Indonesia.

Seiring dengan berbagai pandangan dan solusi terhadap masalah pendidikan pemerntah melalui Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan juga menyampaikan empat upaya perbaikan pendidikan. Pertama, perbaikan pada infrastruktur dan teknologi. Kedua, perbaikan kebijakan, prosedur, pendanaan,

dan pemberian otonomi lebih bagi satuan pendidikan. Ketiga, perbaikan kepemimpinan, masyarakat, dan budaya. Keempat, perbaikan kurikulum, pedagogi, dan asesmen. Diantara pandangan yang paling urgen untuk dilakukan adalah memperbaiki kualitas tenaga pendidik dan mengedepankan profesionalisme guru.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah ini adalah jenis deskriptif kualitatif (Sugiyono, 2017) yang mempelajari masalah-masalah yang ada serta tata cara kerja yang berlaku. Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang saat ini terjadi, dengan mengkaji hubungan antara profesionalisme guru dan kualitas pendidikan. Teknik pengumpulan data yang digunakan sehubungan dengan penelitian ini adalah:

1. Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini, penulis menggunakan data studi kepustakaan, dengan cara melakukan penelusuran terhadap semua bahan yang sejalan dengan permasalahan penulisan ini, dengan mengkaji hasil penelitian, mengutip mencatat buku-buku, menelaah teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan.
2. Dokumentasi, dilakukan dengan cara melihat dan mempelajari berbagai bahan seperti dokumen, dan laporan-laporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bahasan ini penulis menyajikan berbagai upaya yang dilakukan oleh guru dan juga peran kepala sekolah atau madrasah untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam rangka menjalankan proses belajar mengajar, diantaranya:

1. Belajar melalui bacaan.

Dalam bahasan ini penulis juga menyajikan berbagai usaha yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan profesionalisme diantaranya, guru harus belajar sendiri (*autodidak*) melalui buku-buku, media masa, atau internet. Dalam hal ini guru bisa memanfatkan buku-buku atau media masa yang tersedia di perpustakaan, sekolah, toko buku, ataupun internet tentang hal-hal yang berhubungan dengan spesialisasinya ataupun pengetahuan umum yang dapat menambah wawasannya (Ehwanudin et al., 2019). Guru juga dapat mengakses sumber-sumber belajar dengan ketersediaan informasi yang tak terbatas melalui berbagai platform pembelajaran yang disajikan secara lengkap dan menarik (Azizah, 2019).

Satu hal yang perlu juga diketahui bahwa belajar sendiri merupakan cara yang paling sederhana dan mudah, namun demikian hal ini seringkali sulit dilaksanakan secara efektif dan efisien. Fakta ini disebabkan kesadaran guru tentang pentingnya membaca dan banyaknya tugas-tugas yang harus ia selesaikan

sehingga apabila guru tidak mampu memanfaatkan waktu sebaik-baiknya (Ahmad Susanto, 2016), belajar sendiri inipun tidak dapat dilaksanakan secara efektif. Tetapi sebagai guru yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya selayaknya ia berusaha meningkatkan profesionalisme secara mandiri tanpa menunggu dari pihak lain, seperti bantuan pemerintah dan lain-lain, karena kesanggupan untuk berusaha dan rasa tanggung jawab pada pekerjaanya merupakan modal tersendiri dan utama bagi guru untuk meningkatkan profesionalismenya (Muzakkir, 2018).

2. Membuat karya ilmiah.

Kesadaran dari para guru untuk lebih banyak menulis mengenai masalah-masalah pendidikan dan pengajaran, termasuk salah satu metode yang dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menuangkan konsep-konsep dan gagasan dalam bentuk tulisan. Disamping itu kegiatan penulisan ini tidak hanya menguntungkan bagi si penulis (guru sendiri) melainkan juga bagi orang yang membacanya. Untuk membuat karya ilmiah sebagai prestasi profesional dibutuhkan dukungan kondisi dan fasilitas yang memadai, yakni berupa kemampuan, dan kesempatan yang cukup serta perlu latihan secara terus menerus dari guru yang bersangkutan (Prayitno, 2019). Oleh karena itu setiap guru harus sadar dan mau melatih diri jika ia benar-benar ingin menumbuhkan kreativitas dirinya melalui karya tulis ilmiah tanpa hanya menunggu karya orang lain.

3. Melanjutkan pendidikan.

Pada saat sekarang ini, perkembangan dunia pendidikan dan sistem pendidikan semakin meningkat, sehingga banyak diantara guru yang telah lama mengajar juga sudah ketinggalan jaman tentang media, strategi maupun teknik mengajar dan sistem pendidikan yang berlaku sekarang. Usaha terbaik para guru untuk mengikuti ketertinggalanya adalah dengan masuk perguruan tinggi untuk melanjutkan tingkat Pendidikan (Muzakkir, 2018). Dengan melanjutkan tingkat pendidikan diharapkan guru dapat menambah pengetahuannya dan memperoleh informasi-informasi baru dalam pendidikan sehingga guru tersebut mengetahui perkembangan ilmu pendidikan dan mampu memproyeksikan masa depan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Cece Wijaya (2014) bahwa tinggi rendahnya pengakuan profesi guru, salah satu diantaranya diukur dari tingkat pendidikan yang ditempuhnya dalam mempersiapkan jabatannya.

4. Penilaian terhadap diri sendiri (*self-evaluation*).

Self-evaluation adalah penilaian yang dilakukan oleh seorang guru terhadap dirinya sendiri. Dengan melakukan penilaian terhadap dirinya sendiri seorang guru akan dibawa kepada pengawasan terhadap diri sendiri pula, dan hal ini akan terbawa pula pada disiplin diri sendiri. Kondisi ini ditandai dengan adanya kritik dan saran yang ditujukan pada guru tersebut, tetapi guru tersebut akan selalu

menyambut gembira dan lapang dada setiap kritik yang datang dari orang lain dan mendengarkan masukan untuk dirinya demi perubahan dan perbaikan pada diri sendiri (Kellaghan & Stufflebeam, 2012). Dengan adanya kritikan dan masukan ini guru akan menyadari kelemahan-kelemahan dan kemampuan diri sendiri yang kemudian akan berusaha pula dengan cara mengupdate kemampuan dirinya. Dengan demikian, maka akan tumbuh sikap profesional guru pada guru tersebut.

5. Peran Kepala Sekolah

Kepala sekolah mempunyai peranan sangat penting dalam pendidikan, tugas dan tanggung jawab kepala sekolah tidaklah ringan (Ekosiswoyo, 2016; Mulyasa, 2014). Kepala sekolah bertanggung jawab penuh terhadap keberhasilan pelaksanaan pendidikan dan pengajaran di sekolah. Keseluruhan tugas dan tanggung jawabnya itu dapat digolongkan menjadi dua bidang yaitu, tugas didalam bidang administrasi dan bidang pengawasan. Kepala sekolah dalam bidang pengawasan berperan sebagai supervisor yang bertugas memberikan bimbingan, pengawasan dan penyelenggaraan pada masalah-masalah yang berhubungan dengan teknis penyelenggaraan, pengembangan pendidikan dan pengajaran yang berupa perbaikan program dan kegiatan pendidikan pengajaran (Wahib & Asnawan, 2021).

Pengawasan pendidikan merupakan suatu aktivitas pembinaan yang direncanakan untuk membantu para guru dan pegawai sekolah lainnya dalam melakukan pekerjaan mereka secara aktif sedangkan tujuan pengawasan atau supervisi pendidikan yang dilakukan kepala sekolah adalah untuk menilai kemampuan guru sebagai pengajar dalam bidang pendidikan masing-masing guna membantu mereka melakukan perbaikan-perbaikan bila diperlukan dengan menunjukan kekurangan-kekurangan agar dapat diatasi (Kompri, 2017). Untuk mencapai tujuan tersebut, maka sebagai supervisor, seorang kepala sekolah harus dapat menempuh berbagai cara dan strategi (Ekosiswoyo, 2016; Kompri, 2017). Diantara usaha-usaha kepala sekolah dalam meningkatkan profesionalisme guru adalah sebagai berikut:

a. Mengadakan pengawasan dan kedisiplinan

Pengawasan dan kedisiplinan sangat penting untuk membina guru, maka dengan adanya pengawasan dan kedisiplinan yang sangat baik dari kepala sekolah guru akan lebih berhati-hati dan bertanggung jawab terhadap tugas yang dibebankan kepadanya. Melalui pengawasan ini kepala sekolah harus maksimal membantu memecahkan kesulitan yang dihadapi guru, penyimpangan-penyimpangan yang dihadapi guru hendaknya dilakukan secara bijaksana. Kedisiplinan dan pengawasan ini harus mampu menciptakan moral kerja yang baik di kalangan guru dan seluruh staf sekolah.

b. Penyediaan sarana yang memadai

Demi tercapainya tujuan yang optimal dalam tugas guru, maka penyedian sarana ini hendaknya diperhatian secara serius. Keterbatasan biaya jangan dijadikan alasan untuk tidak menyediakan sarana, karena masih banyak cara lain yang dapat ditempuh untuk mengatasinya. Penyediaan sarana ini dimaksudkan tidak terbatas pada buku paket saja, tetapi perlu dilengkapi dengan alat-alat praktikum, laboratorium, buku kepustakaan, dan perbaikan gedung sekolah (Usman, 2014). Dengan adanya sarana yang memadai, maka guru dapat melaksanakan tugasnya secara efektif dan efisien sehingga dapat membantu menunjang keberhasilan yang dimaksud.

c. Mengadakan rapat

Mengadakan rapat sekolah merupakan salah satu upaya peningkatan profesionalisme guru. Dalam rapat yang diadakan kepala sekolah guru dapat membahas kesulitan dan masalah-masalah yang dihadapi sehubungan dengan pelaksanaan pendidikan dan pengajaran. Dengan adanya rapat ini, guru dibantu baik secara individu maupan kelompok untuk menemukan berbagai alternatif pemecahan yang dihadapi. Dengan rapat maka diharapkan tercapai upaya berikut; a) Bisa menyatukan pendapat tentang metode kerja menuju pencapaian hasil kerja. b) Membantu guru secara individu, bersama-sama menemukan, dan menyediakan kebutuhan dan pemecahan masalah guru. c) Mendorong guru untuk menerima dan melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

d. Penataran (*upgrading*)

Penataran (*upgrading*) juga merupakan suatu usaha kearah peningkatan pengetahuan dan ketrampilan khusus tentang cara-cara pembuatan alat-alat pelajaran, media pembelajaran, pembaharuan metode mengajar dan sebagainya yang berkaitan dengan pengajaran bidang studi (Sulasmono & Wardani, 2017). Penataran merupakan salah satu teknik upaya peningkatan profesionalisme guru, hal ini sesuai dengan pengertian penataran profesionalisme guru itu sendiri yakni suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan meningkatkan taraf ilmu pengetahuan dan kecakapan para pegawai, guru-guru atau petugas lainnya. Maka melalui penataran ini diharapkan ilmu pengetahuan dan kemampuan guru berkembang pesat dan sesuai dengan kondisi jaman, yang selanjutnya guru dapat melaksanakan tugasnya secara efektif dan efesien.

e. Seminar

Seminar merupakan suatu usaha untuk memanfaatkan produktivitas berfikir secara berkelompok berupa saling tukar pengalaman, tukar pikiran dan ide, serta

saling koreksi antara anggota kelompok yang lain (Rakib et al., 2016). Seminar merupakan bentuk pengembangan profesi yang pembahasan secara ilmiah itu berkaitan dengan kehidupan dan tugas kewajiban guru-guru dengan melakukan perbaikan proses belajar mengajar.

f. Mengadakan Lokakarya (*workshop*)

Lokakarya (*workshop*) adalah suatu kegiatan belajar kelompok yang terdiri dari praktisi pendidikan dalam memecahkan problem yang dihadapi melalui percakapan dan bekerja secara berkelompok maupun secara perseorangan (Inmandari et al., 2020). Piet Sahertian mengemukakan bahwa lokakarya adalah suatu usaha untuk mengembangkan kesanggupan berfikir dan bekerjasama, baik mengenai masalah-masalah teoritis maupan praktis dengan tujuan meningkatkan kualitas profesionalisme guru. Melalui teknik lokakarya ini guru diharapkan dapat belajar sesuatu, memperoleh pengalaman belajar dengan jalan bekerjasama, saling memberi, dan menerima secara gotong royong serta bertanggung jawab bersama dalam suatu kelompok atau orgnisasi kerja yang lebih bersifat fleksibel, sehingga guru berusaha untuk mengembangkan kesanggupan berpikir dan bekerjasama.

g. Mengadakan studi tour

Kegiatan *study tour* ini bisa dilakukan oleh guru yang bertugas mengajar mata pelajaran yang sama, sehingga hal ini dilakukan oleh khusus guru bidang studi. Mereka berkumpul bersama-sama membahas suatu masalah yang berkaitan dengan perkembangan dengan bidang studi yang mereka ajarkan dan bagaimana meningkatan profesionalisme mereka dalam mengajarkan bidang studi mereka. Studi tour ini dilakukan dengan memilih lokasi yang dapat membawa suasana baru, misalnya tempat-tempat wisata, situs-situs bersejarah, dan wahana edukasi sehingga lebih menarik dan dapat menjadikan semangat baru bagi guru.

h. Mengadakan kunjungan guru-guru antar sekolah

Upaya lain untuk peningkatan profesionalisme guru adalah dengan mengadakan kunjungan guru-guru antar sekolah atau studi banding (Kompri, 2017; Rakib et al., 2016). Kegiatan ini biasanya disertai observasi terhadap situasi belajar masing-masing guru. Kegiatan ini dapat dilakukan di antara sekolah yang lebih tinggi kualitas prestasinya dengan sekolah perintis atau yang baru berkembang dengan tujuan untuk mengadakan perbandingan dengan jalan mengambil hal-hal yang lebih baik dan positif dari sekolah tersebut, lalu menjalankannya di sekolah yang lain.

i. Mengadakan riset atau percobaan-percobaan

Melakukan riset merupakan usaha untuk menemukan hal-hal baru yang berkaitan dengan pendidikan dan pengajaran secara teoritis dan sistematis.

Dengan kegiatan ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan yang berkaitan dengan pendidikan dan pengajaran. Riset atau percobaan ini tidak harus dilakukan oleh ahli riset saja, tetapi juga dapat dilakukan oleh guru itu sendiri. Sebenarnya guru sebagai pendidik yang tiap hari berhadapan dengan anak didiknya mempunyai kesempatan yang luas untuk melakukan riset atau penelitian dalam rangka meningkatkan keberhasilan proses belajar mengajar. Sebagai contoh, seorang guru dapat memilih suatu metode ataupun media tertentu untuk menyampaikan materi, kemudian dikesempatan yang lain, guru tersebut memilih metode atau media yang lain untuk menyampaikan materi yang sama. Akhirnya guru tersebut dapat menyimpulkan metode dan media mana yang lebih berhasil dan sukses dapat menyampaikan meteri pada anak didiknya.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini dirumuskan berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa profesionalisme guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial. Adapun tugas profesi guru adalah tugas profesional, tugas personal, dan tugas sosial. Sedangkan kompetensi guru yang banyak berhubungan dengan usaha meningkatkan proses dan hasil belajar dapat digolongkan kedalam empat kemampuan, yaitu; kemampuan merencanakan program belajar mengajar, melaksanakan kegiatan belajar mengajar, menilai kemampuan proses belajar mengajar, dan menguasai bahan pelajaran. Untuk dapat melaksanakan tugas profesi dan memiliki kemampuan yang handal, maka seorang guru harus meningkatkan profesionalismenya. Ada lima strategi peningkatan profesionalisme guru dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, yaitu; belajar melalui bacaan, membuat karya ilmiah, melanjutkan pendidikan, penilaian terhadap diri sendiri (*self-evaluation*), dan peran kepala sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Adipradana, N., Adipradipto, E., & Windayani, T. (2019). Pelaksanaan Pemenuhan Hak Narapidana Anak Di Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas I A Tangerang. *Jurnal Perkotaan*, *11*(1), 83–100. https://doi.org/10.25170/perkotaan.v11i1.703

Ahmad Susanto. (2016). *Manajemen Peningkatan Kinerja Guru Konsep, Strategi, dan Implementasinya*. Prenada Media.

Azizah, F. R. (2019). Mengembangkan Paradigma Integratif-Interkonektif Dalam Pendidikan Islam Di Perguruan Tinggi (Pendekatan Interdisipliner Dalam Studi Islam. *Al-Tarbawi Al-Haditsah: Jurnal Pendidikan Islam*, *4*(2), Article 2. https://doi.org/10.24235/tarbawi.v4i2.5181

Cece Wijaya. (2014). *Kemampuan Dasar Dalam proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosda Karya.

Ehwanudin, Mispani, Choirudin, Mahmudi, & M. Saidun Anwar. (2019). Development Of Digital Library Through Student Empowerment Scholarship Of NU Smart Program. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, *8*(11), 3447–3451.

Ekosiswoyo, R. (2016). Kepemimpinan Kepala Sekolah Yang Efektif Kunci Pencapaian Kualitas Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, *14*. https://doi.org/10.17977/jip.v14i2.24

Hadi, S. & Novaliyosi. (2019). TIMSS INDONESIA (Trends in International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*, 8.

Inmandari, F., Yusuf, N., & Handayani, T. (2020). Revitalisasi Pendidikan Karakter Sebagai Upaya Peneguhan Kesadaran Nasional Pada Siswa SMAN 01 Batu. *Jurnal Civic Hukum*, *5*, 1. https://doi.org/10.22219/jch.v5i1.9367

Kadariah, Kusmaladewi, & Hasmiah. (2020). Faktor Kesulitan Guru Dalam Proses Pembelajaran Ditinjau Dari Pengunaan Kurikulum, Struktur Materi, Sarana Dan Prasarana, Dan Alokasi Waktu. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, *3*(2).

Kellaghan, T., & Stufflebeam, D. L. (2012). *International Handbook of Educational Evaluation: Part One: Perspectives / Part Two: Practice*. Springer Science & Business Media.

Kompri. (2017). *Standardisasi Kompetensi Kepala Sekolah: Pendekatan Teori untuk Praktik Profesional Edisi Pertama*. Kencana.

Mulyasa, E. (2014). *Menjadi Kepala Sekolah Profesional dalam Konteks Menyukseskan MBS dan KBK*. Remaja Rosadakarya.

Muzakkir, H. H., La Adu &. H. (2018). *Profesionalisme Guru Dalam Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran Di Sekolah*. Deepublish.

Nurhamida, I. (2018). Problematika Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Karakteristik Peserta Didik. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, *3*(1), 27–38. https://doi.org/10.17977/um022v3i12018p027

Prayitno, R. (2019). Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pengalaman Mengajar Terhadap Kompetensi Profesional Guru Pada Mata Pelajaran IPS di SD Se-Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang. *Phinisi Integration Review*, *2*(1), 081–090. https://doi.org/10.26858/pir.v2i1.8095

Purwananti, Y. S. (2016). Peningkatan Kualitas Pendidikan Sebagai Pencetak Sumber Daya Manusia Handal. *Proceedings International Seminar FoE (Faculty of Education)*, *1*, 10.

Putra, H. M., Setiawan, D., & Fajrie, N. (2020). *Perilaku Kedisiplinan Siswa Dilihat Dari Etika Belajar Di Dalam Kelas*. *3*(1), 8.

Rakib, M., Rombe, A., & Yunus, M. (2016). Pengaruh Pelatihan Dan Pengalaman Mengajar Terhadap Profesionalitas Guru. *Jurnal Administrare*, *3*(2).

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.

Sujarwo, S. (2015). Pendidikan di Indonesia Memprihatinkan. *Jurnal Ilmiah WUNY*, *15*(1). https://doi.org/10.21831/jwuny.v15i1.3528

Sulasmono, B. S., & Wardani, K. W. (2017). Peningkatan Kinerja Guru Melalui Pelatihan Beserta Faktor Penentunya. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, *27*(2), 10.

Usman, A. S. (2014). Meningkatan Mutu Pendidikan Melalui Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, *15*(1), 19.

Wahib, A. & Asnawan. (2021). The Role of Supervisors and Principal in Increasing Teacher's Competencies at Madrasah Aliyah Ma'arif NU Kencong Jember. *International Journal of Educational Research*, 8.

Wahyudi, A., Zulela, Marini, A., Choirudin, B. Ayshwarya, Nguyen, P. T., & K. Shankar. (2019). Government Policy in Realizing Basic Education Metro. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, *8*(9S3), 113–116.

Widiansyah, A. (2017). Peran Ekonomi dalam Pendidikan dan Pendidikan dalam Pembangunan Ekonomi. *Cakrawala*, *17*(2), 9.

Widodo, H. (2016). Potret Pendidikan Di Indonesia Dan Kesiapannya Dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asia (MEA). *Cendekia: Journal of Education and Society*, *13*(2), 293. https://doi.org/10.21154/cendekia.v13i2.250

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Analisis Keefektifan Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Pasca Pandemi Covid-19 di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

Ino Angga Putra[1], Ahmad Nur Ismail[2], M. Saat Ibnu Wafqin[3], M. Farid Nasrulloh[4], Khotim Fadhli[5], Arivatur Nikmatika[6]
[1-6] Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang

Email: inoanggaputra@unwaha.ac.id

ABSTRAK

Merebaknya wabah Covid-19 memberikan tantangan dan peluang tersendiri bagi Lembaga Pendidikan, khususnya Pendidikan Tinggi. Tujuan penelitian ini adalah 1) mengetahui proses implementasi pelaksanaan pembelajaran daring di UNWAHA Jombang, 2) mengetahui permasalahan yang terjadi pada saat pelaksanaan pembelajaran daring, dan 3) mengetahui solusi dan tindak lanjut dari permasalahan yang terkait dengan pelaksanaan pembelajaran daring. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan model deskriptif kuantitatif. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui kegiatan monitoring dan evaluasi pembelajaran daring UNWAHA Jombang ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Respondennya sejumlah 91 dari 5 fakultas di UNWAHA Jombang. Data diperoleh melalui pengisian kuesioner pada kegiatan monitoring dan evaluasi pembelajaran daring. Analisisnya ditemukan beberapa temuan dan rekomendasi tindaklanjutnya. Proses pelaksanaan pembelajaran daring di UNWAHA dilaksanakan dengan cukup baik. Diharapkan pembelajaran daring di UNWAHA bisa optimal melalui kreativitas dari dosen serta komitmen bersama seluruh sivitas akademika dalam mendukung proses pendidikan di UNWAHA.

Kata Kunci: Pandemi Covid-19, Pembelajaran Daring, Monitoring dan Evaluasi

ABSTRACT

The outbreak of the Covid-19 outbreak presents its own challenges and opportunities for educational institutions, especially higher education. The objectives of this study are 1) knowing the process of implementing the implementation of online learning at UNWAHA Jombang, 2) knowing the problems that occur during the implementation of online learning, and 3) knowing the solutions and follow-up to problems related to the implementation of online learning. This type of research is a quantitative research with a quantitative descriptive model. The research was carried out through the monitoring and evaluation of UNWAHA Jombang's online learning activities in the odd semester of the 2020/2021 academic year. The respondents were 91 out of 5 faculties at UNWAHA Jombang. Data were obtained through filling out questionnaires on online learning monitoring and evaluation activities. The analysis found several findings and recommendations for follow-up. The process of implementing online learning at UNWAHA is carried out quite well. It is hoped that online learning at UNWAHA can be optimal through the creativity of the lecturers and the joint commitment of the entire academic community in supporting the education process at UNWAHA.

Keywords: *Covid-19 Pandemic, Online Learning, Monitoring and Evaluation*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 memberikan dampak tersendiri pada Peguruan Tinggi di seluruh Indonesia. Mengantisipasi penularan, penyebaran serta pemutusan mata rantai dari virus Covid-19 ini, kebijakan-kebijakan dari Pemerintah keluar seperti isolasi mandiri, menjaga jarak dan mengindari kerumunan, pembatasan kegiatan masyarakat (PKM). Kebijakan ini menuntut masyarakat melakukan pekerjaan di rumah, belajar di rumah dan beribadah di rumah. Sesuai Surat Edaran Kemendikbud Dikti No. 1 tahun 2020 menyatakan bahwa perguruan tinggi dilarang melaksanakan perkuliahan secara tatap muka dan menyelenggarakan perkuliahan atau pembelajaran melalui pembelajaran dalam jaringan (daring). Hal ini ditambahkan oleh (Firman & Rahayu, 2020) dimana Perguruan tinggi dituntut menyelenggarakan pembelajaran secara daring atau *online* selama pandemi Covid-19.

Dalam rangka pencegahan serta penyebaran virus, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah (UNWAHA) Tambakberas Jombang mengeluarkan Kebijakan melalui Surat Edaran Rektor Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang tanggal 16 Maret 2020 Nomor: 00109/R/UNWAHA/SE/III/2020 Tentang Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Corona Virus Disease (Covid-19) di lingkungan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang dan penjabarannya dituangkan pada Panduan Pelaksanaan Pembelajaran Daring. Instruksi Rektor yang telah dikeluarkan tetap mengacu pada misi dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pembelajaran daring merupakan alternatif strategi metode pembelajaran modern yang mengoptimalisasi peran dan fungsi ICT, tetapi pada prinsip perencanaan dan implementasinya tidak ada perbedaan perlakuan dan tetap mengacu pada misi pendidikan. Penerapan pembelajaran daring tentunya memberikan dampak pada kondisi dosen dan mahasiswa di UNWAHA Jombang.

UNWAHA Jombang merupakan perguruan tinggi yang dikembangkan berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 yang menjunjung nilai-nilai kemanusiaan, menghasilkan tenaga kependidikan dan tenaga non-kependidikan yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki kemampuan akademik-profesional yang tinggi mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni berlandaskan falsafah *Ahlul Sunnah Wal Jamaah*.

Pembelajaran daring dilaksanakan dengan moda *sinkronous* dan *asinkronous*. Moda *sinkronous* merupakan bentuk kegiatan atau aktivitas dengan satu tempat atau terpisah dan dilakukan pada waktu yang bersamaan. Komunikasi sinkron terjadi melalui perantaraan *video conference*, *audio conference*, atau *chatting* (tekstual). Moda *asinkronous* bentuk kegiatan pada waktu yang tidak bersama. Komunikasi asinkron ini melalui email atau jenis pesan lain yang dapat dibaca dan direspon kapanpun sesuai waktu yang tersedia bagi penerima pesan. Pembelajaran daring di UNWAHA Jombang dilaksanakan melalui *Learning*

Management System (LMS) yaitu *E-learning* pada laman www.*e-learning*.unwaha.ac.id.

Upaya mengetahui permasalahan yang terjadi serta menjamin keterlaksanaan pembelajaran daring sesuai dengan penjaminan mutu proses pembelajaran daring, penting kiranya untuk melaksanakan monev pembelajaran daring. Monev pembelajaran daring merupakan bentuk kegiatan pengendalian dan peningkatan terhadap pelaksanaan aturan, standar dan pedoman pelaksanaan pembelajaran daring yang telah diatur/dinyatakan pada penjaminan mutu pembelajaran daring yaitu SOP0060124 tentang Monitoring dan Evaluasi Perkuliahan dan SOP0060126 tentang Pelaksanaan Perkuliahan Daring Selama Pandemi Covid-19.

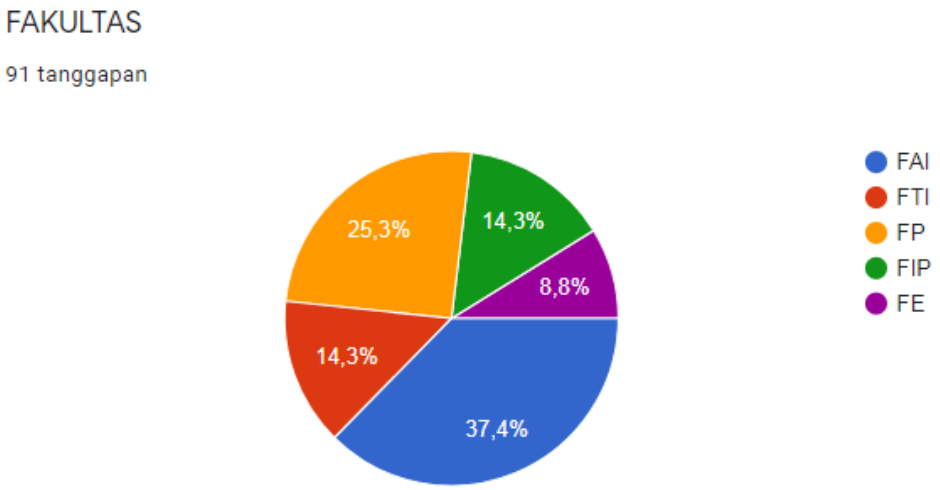
Pelaksanaan pembelajaran dalam jaringan banyak diteliti oleh beberapa peneliti dengan dampak yang diberikan pada proses pembelajaran. Hasil penelitian dari (Anugrahana, 2020; Sadikin & Hamidah, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran daring itu praktis dan santai serta fleksibel digunakan dimana pun dan kapan pun namun berakibat dengan kurang maksimalnya keterlibatan dengan siswa. Hal ini ditambahkan oleh (Kristina et al., 2020) dimana pembelajaran daring memang efektif namun perlu diperhatikan dengan visual interaksi antara guru dengan siswa serta adanya pembelajaran yang variatif dan beragam agar siswa tidak bosan dan jenuh (Dewantara & Nurgiansah, 2020; Putria et al., 2020). Selain itu, pembelajaran daring memang menuntut kemampuan dan keterampilan guru untuk berkreasi dalam mendidik siswa agar pembelajaran tercapai dengan baik (Pratama & Mulyati, 2020). (Basar, 2021) menegaskan bahwa pembelajaran daring memang untuk saat ini belum jadi kondisi belajar yang ideal namun kondisi belajar darurat sehingga pemerintah perlu menyikapi dan memperhitungan secara matang dan efisien.

Kegiatan monev pembelajaran daring merupakan kegiatan yang penting yang harus dilaksanakan dan hasilnya dapat dikaji secara mendalam. Kegiatan monev ini merupakan proses perbaikan berkelanjutan di bidang Pendidikan dan pembelajaran bagi dosen. Oleh karena itu, kendala-kendala yang ada pada proses pembelajaran daring harus dapat ditentukan dan dirancang segera solusinya. Dengan adanya dukungan dan bantuan dari semua unsur, niscaya pelaksanaan monev ini akan terlaksana dengan baik dan harmonis.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas UNWAHA Jombang perlu melakukan monev pembelajaran daring untuk semua fakultas dan program studi guna menjamin mutu pelaksanaan pembelajaran daring. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) mengetahui proses implementasi pelaksanaan pembelajaran daring di UNWAHA Jombang, 2) mengetahui permasalahan yang terjadi pada saat pelaksanaan pembelajaran daring, dan 3) mengetahui solusi dan tindak lanjut dari permasalahan yang terkait dengan pelaksanaan pembelajaran daring.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dengan model deskriptif kuantitatif. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui kegiatan monitoring dan evaluasi pembelajaran daring UNWAHA Jombang khusus pada semester ganjil Tahun Akademik 2020/2021. Monev ini dilakukan dalam lingkungan internal UNWAHA Jombang yang melibatkan mahasiswa yang sedang menempuh perkuliahan pada semester 1, semester 3, semester 5 dan semester 7 pada seluruh fakultas. Kegiatan ini dimulai pada tanggal 01 s/d 15 Februari 2021. Kegiatan ini dimulai dengan penyusunan kuesioner dari komponen dan indikator yang telah ditentukan sebelumnya. Responden sejumlah 91 dimasing-masing fakultas berdasarkan tanggapan yang masuk didata pengisian kuesioner sesuai sajian pada Gambar 1.



Gambar 1. Jumlah Responden Masing-Masing Fakultas

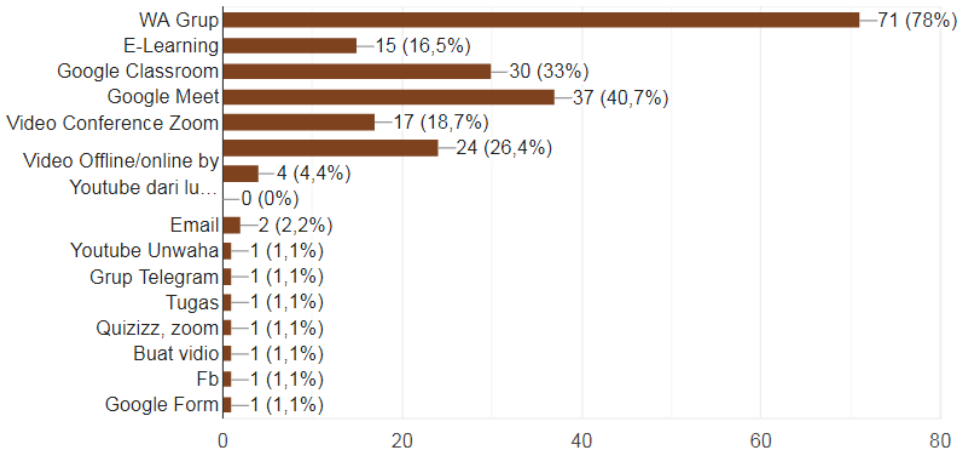
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data kuesioner yang ada berkaitan dengan keefektivan pembelajaran daring yang ada di UNWAHA. Kriteria yang dinilai mencakup: a) media yang paling sering digunakan untuk pembelajaran daring, b) pembelajaran terlaksana secara terstruktur, sesuai jadwal, dan terkoordinasi, 3) kendala pada kegiatan pembelajaran daring, 4) media yang dinilai paling efektif untuk pembelajaran daring, 5) kemudahan pembelajaran daring, 6) interaksi dosen dan mahasiswa saat pembelajaran daring, 7) ketertarikan pelaksanaan pembelajaran daring, 8) pembelajaran daring digunakan untuk menguasai *learning outcome* baik tutorial, kuliah, praktikum, 9) kualitas bahan ajar yang disajikan dalam pembelajaran daring, 10) mekanisme penyusunan materi perkuliahan yang disusun dosen melalui FGD serumpun bidang keahlian prodi, dan 11) indicator ketercapaiam materi perkuliahan yang sesuai dengan profil lulusan. Berikut sajian data hasil pengisian kuesioner:

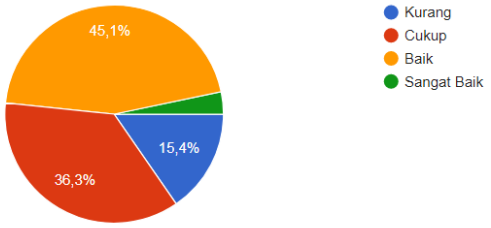
1. Saat Darurat Covid 19, apakah media yang paling sering digunakan untuk pembelajaran daring? (boleh pilih dari satu).

91 tanggapan



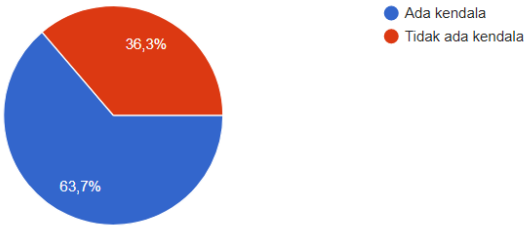
2. Saat darurat Covid 19, apakah seluruh kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik (terstruktur, sesuai jadwal, terkoordinasi)?

91 tanggapan



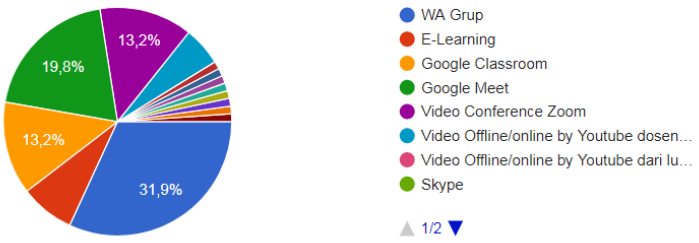
3. Saat melakukan kegiatan pembelajaran dengan sistem daring, apakah memiliki kendala dengan sinyal internet?

91 tanggapan



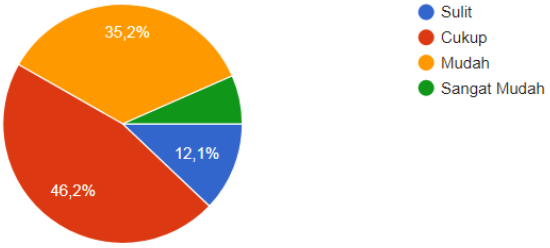
4. Saat Darurat Covid-19, apa media yang dinilai paling efektif untuk pembelajaran daring?

91 tanggapan



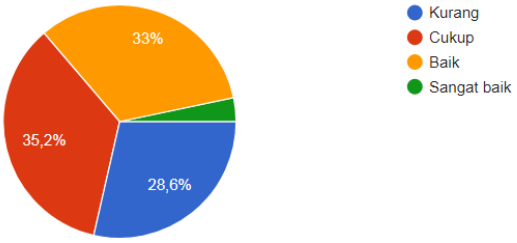
5. Seberapa mudah pembelajaran daring ini dilaksanakan?

91 tanggapan



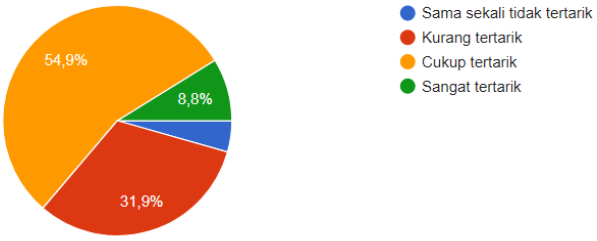
6. Bagaimanakah interaksi dosen dan mahasiswa saat pembelajaran menggunakan sistem daring?

91 tanggapan



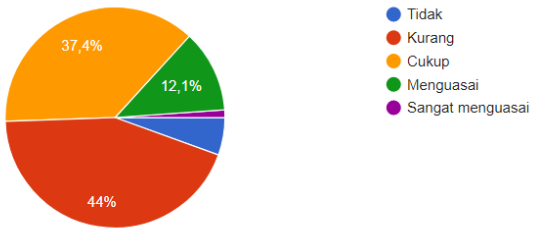
7. Seberapa tertarik Anda melaksanakan pembelajaran dengan sistem daring?

91 tanggapan



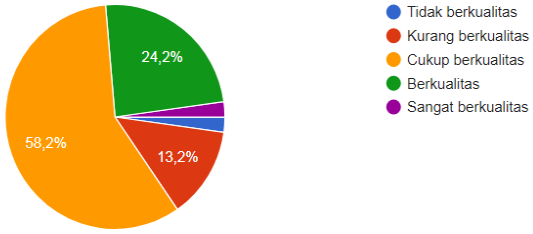
8. Apakah pembelajaran daring yang sudah dilakukan dapat digunakan untuk menguasai Learning outcome (capaian pembelajaran) baik tutorial, kuliah, praktikum?

91 tanggapan



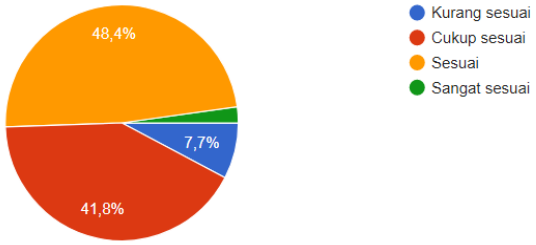
9. Bagaimanakan kualitas bahan ajar/pengajaran yang disajikan dalam pembelajaran menggunakan sistem daring?

91 tanggapan



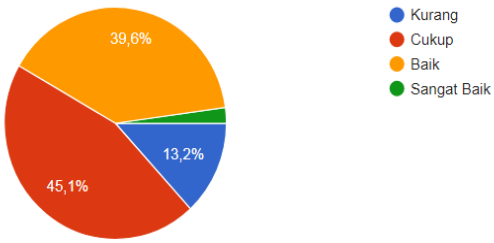
10. Bagaimana menurut anda mekanisme penyusunan materi perkuliahan yang disusun dosen melalui FGD dosen serumpun bidang keahlian prodi?

91 tanggapan



11. Saat pembelajaran, bagaimana indikator ketercapaian materi perkuliahan yang sesuai dengan profil lulusan?

91 tanggapan



Selain data di atas, juga ada data dari saran dan masukan responden yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Saran Masukan dari Responden

No	Responden	Saran/Masukan
1	Responden 1	Akses internet dan *speed e-learning* perlu ditambah karena sering *error* dan lemot signalnya
2	Responden 2	Peningkatan kualitas pendidik secara daring melalui pelatihan penyajian materi daring yang dapat memenuhi capaian pembelajaran, terutama pada mata kuliah berpraktikum.
3	Responden 3	Perlu adanya kebijakan dalam persiapan dosen mengajar agar menghindari system penugasan secara terus menerus tanpa adanya umpan balik
4	Responden 4	Subsidi kuota internet ditingkatkan
5	Responden 5	Karena keterbatasan kuatnya jaringan internet maka menjad kendala pembelajaran tatap muka melalui *video conference*
6	Responden 6	Perlu diperhatikan kondisi mahasiswa yang rumahnya susah akan signal jaringan internet sehingga jika memakai *e-learning* tidak bisa diakses dan bisa menggunakan *WA group*
7	Responden 7	Perlu adanya panduan pelaksanaan pembelajaran daring dengan tidak selalu *online* namun juga ada kegiatan *offline*
8	Responden 8	Sebaiknya buku ajar atau modul diberikan sebelumnya pembelajaran daring dimulai
9	Responden 9	Alangkah baiknya jika Unwaha memiliki akun sendiri/berbayar *Zoom*
10	Responden 10	Pembelajaran daring mengurangi interkasi antara mahasiswa dengan dosen
11	Responden 11	Perlu adanya kebijakan kolaborasi antara pembelajaran *online* dan *offline* dimana *offline* menjadi kegiatan pemantapan materi

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisa dari keseluruhan kuesioner yang masuk diperoleh kesimpulan bahwa secara umum kegiatan pembelajaran daring di setiap program studi berlangsung cukup baik. Selain itu, beberapa temuan yang diperoleh perlu mendapat perhatian untuk menjadi bahan peningkatan di kegiatan pembelajaran daring berikutnya:

1) Pembelajaran dengan moda *video conference* belum bisa terlaksana secara optimal.
2) Kuota dan kualitas jaringan internet. Dari hasil monev ini, ditemukan sebanyak 63,7% ada kendala dengan sinyal internet.
3) Media yang digunakan dalam pembelajaran daring lebih efektif menggunakan WA Grup sebesar 31,9%.
4) Interaksi dosen dan mahasiswa pada pembelajaran daring pada kategori cukup sebesar 35,2%.
5) Sebesar 54,9% pelaksanaan pembelajaran daring cukup menarik dilaksanakan.
6) Pembelajaran daring kurang dalam menguasai Learning Outcome baik tutorial, kuliah, dan praktikum sebesar 44%.

Dari beberapa temuan di atas beberapa rekomendasi untuk tindak lanjut disusun yaitu:

1) Perlunya peningkatan bantuan kuota pulsa internet kepada mahasiswa serta penyediaan fasilitas *free wifi* di area kampus. Hal ini menjadi tantangan tersendiri karena signal wifi/internet menjadi point penting dalam suksesnya proses pembelajaran daring. Hal ini selaras dengan penelitian dari (Sadikin & Hamidah, 2020).
2) Perlunya penepatan media pembelajaran daring yang efektif digunakan pada perkuliahan di UNWAHA.
3) Perlunya pemberian pelatihan secara daring untuk pembuatan konten *e-learning* pada LMS yang dikelola oleh UNWAHA (https://*e-learning*.unwaha.ac.id).
4) Perlunya pelatihan/*workshop* secara daring untuk memberikan wawasan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan atau membuat konten pembelajaran yang interaktif dan menarik.
5) Peningkatan relevansi konten bahan ajar dengan karakteristik peserta didik dan karakteristik materi. Pemberian bahan ajar agar selalu memperhatikan aspek keterbaharuan yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran dan kebutuhan kompetensi yang ada di dunia kerja.

Dari hasil Analisa di atas, beberapa rekomendasi yang dibuat sebagai peningkatan kualitas pembelajaran daring di semester berikutnya adalah:

1) Penetapan media pembelajaran daring UNWAHA yaitu a) LMS UNWAHA (*e-learning*.unwaha.ac.id), b) *Google Meet*, c) *Chanel Youtube* UNWAHA, dan d) WA Grup.
2) Pelatihan bagi dosen untuk pembuatan konten *e-learning* di LMS yang dikelola oleh UNWAHA.
3) Pengadaan workshop yang bersinergi dengan kebutuhan di dunia kerja. Workshop ini dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan kompetensi kerja yang dibutuhkan oleh dunia kerja sehingga akan menjadi bahan materi/bahan ajar dalam menyampaikan materi kepada mahasiswa.
4) Pengadaan *workshop* yang dapat diberikan oleh Pusat pengelola *e-learning* kepada dosen untuk memberikan strategi dan teknik pembelajaran daring, dengan variasi materi dan media pembelajaran.

KESIMPULAN

Hasil analisis data dan pembahasan terkait keefektivan pembelajaran daring di lingkungan UNWAHA Jombang maka diperoleh kesimpulan bahwa proses pelaksanaan pembelajaran daring dilaksanakan dengan cukup baik. Hal ini ditunjukkan dari beragamnnya media pembelajaran daring yang digunakan oleh dosen di UNWAHA. Namun perlu diperhatikan terkait peningkatan pembelajaran daring melalui beberapa rekomendasi tindak lanjutnya melalui peningkatan

pembelajaran daring melalui pelatihan *e-learning* UNWAHA serta pengembangan konten pembelajaran yang bervariasi mencakup materi dan media pembelajaran. Diharapkan pembelajaran daring di UNWAHA bisa optimal melalui kreativitas dari dosen serta komitmen bersama seluruh sivitas akademika dalam mendukung proses pendidikan di UNWAHA.

DAFTAR PUSTAKA

Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *10*(3), 282–289. https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289

Basar, A. M. (2021). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19: (Studi Kasus di SMPIT Nurul Fajri – Cikarang Barat – Bekasi). *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *2*(1), 208–218. https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112

Dewantara, J. A., & Nurgiansah, T. H. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Yogyakarta. *Jurnal Basicedu*, *5*(1), 367–375. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.669

Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid19. *Indonesian Journal of Educational Science*, *2*(2), 81–89.

Kristina, M., Sari, R. N., & Nagara, E. S. (2020). Model Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid 19 di Provinsi Lampung. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, *4*(2), 200. https://doi.org/10.24252/idaarah.v4i2.16945

Pratama, R. E., & Mulyati, S. (2020). Pembelajaran Daring dan Luring pada Masa Pandemi Covid-19. *Gagasan Pendidikan Indonesia*, *1*(2), 49. https://doi.org/10.30870/gpi.v1i2.9405

Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid- 19 Pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(4), 861–870. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460

Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK*, *6*(2), 109–119. https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759

-. 2020. Surat Edaran Rektor Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang tanggal 16 Maret 2020 Nomor: 00109/R/UNWAHA/SE/III/2020 Tentang Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Corona Virus Disease (Covid-19) di Lingkungan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang. Jombang: Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Meningkatkan Integrasi Teknologi dengan *School Mentoring/Coaching*

Christophorus Ardi Nugraha[1], Dedi Kuswandi[2], Henry Praherdhiono[3]

[1, 2, 3] Teknologi Pembelajaran, Universitas Negeri Malang

Email: ardiishere@gmail.com

ABSTRAK

Integrasi teknologi ke dalam pembelajaran adalah permasalahan yang dialami hampir setiap guru. Dalam konteks Indonesia, permasalahan ini semakin rumit dengan akses internet dan listrik yang terbatas di daerah tertinggal. Salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan *School Mentoring/Coaching*. *School Mentoring/Coaching* akan membantu guru mengintegrasikan teknologi secara bermakna ke dalam pembelajaran sesuai konteks serta kebutuhan tiap guru dan peserta didik. Dalam standar nasional pendidikan Indonesia, belum ada posisi *coach.* Namun, hal ini bisa disiasati dengan menugaskan salah seorang guru menjadi *coach* atau merekrut tenaga pengembang teknologi pembelajaran.

Kata Kunci: *Mentoring, Coaching*, Pengembangan Profesi Guru, Integrasi Teknologi, TPACK

ABSTRACT

Technology integration into learning is a problem experienced by almost every teacher. In the context of Indonesia, this problem is further complicated by limited internet and electricity access in rural areas. There is a way to overcome this problem. It is School Mentoring/Coaching. School Mentoring/Coaching will help teachers integrate technology meaningfully into learning according to the context and needs of each teacher and student. In Indonesia's national education standards, there is no coach position yet. However, this can be circumvented by assigning one of the teachers to be a coach or recruiting instructional technologists.

Keywords: *Mentoring, Coaching, Teacher Professional Development, Technology Integration, TPACK*

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan pembelajaran daring meningkat sangat drastis selama pandemi Covid 19 (Bacher-Hicks et al., 2021). Perubahan ini memaksa guru untuk mengubah metode tatap muka tradisional menjadi berbagai metode pembelajaran daring (Dhawan, 2020). Sayangnya, keadaan ini tidak diimbangi dengan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran daring. Sebagian besar guru, tidak memiliki keterampilan yang memadai untuk menyelenggarakan pembelajaran daring dengan baik (Fernández-Batanero et al., 2020). Padahal, keterampilan menggunakan dan mengelola teknologi informasi ini adalah salah satu keterampilan inti abad 21 (Partnership for 21st Century Learning, 2019).

Terlebih, di masa depan, tren pembelajaran yang berkembang adalah *online-blended learning* (Philipsen et al., 2019; Portillo & Lopez de la Serna, 2020).

Salah satu pendekatan yang cocok untuk membantu guru mengintegrasikan teknologi adalah pendekatan *learning technology by design* (Koehler & Mishra, 2005). *Learning technology by design* (LTD) adalah cikal bakal *Technological, Pedagogical, and Conten Knowledge* (TPACK) (Koehler & Mishra, 2006). Maka tak heran, kerangka ini kerap menjadi rujukan untuk kegiatan berbagai pengembangan profesi guru (Rodríguez Moreno et al., 2019). Sayangnya, sebagian besar penelitian TPACK dalam konteks pengembangan profesi, menyasar guru pra jabatan. Untuk guru dalam jabatan, penetilitan LTD atau kerangka TPACK cenderung menyoroti identifikasi TPACK, relasi TPACK dengan komponen integrasi teknologi, bagaimana mengimplementasikan TPACK, dan pengembangan instrumen (Setiawan et al., 2019). Oleh karena itu, artikel ini menawarkan gagasan bagaimana penggunaan pendekatan LTD untuk membantu integrasi teknologi di tingkat sekolah di Indonesia.

MODEL PENGEMBANGAN PROFESI YANG EFEKTIF

Terdapat tujuh karakteristik pengembangan profesi yang efektif, yaitu: fokus pada isi, menggunakan pembelajaran aktif, mendukung kolaborasi, menggunakan model praktik yang efektif, menyediakan dukungan pendamping profesional, memberikan kesempatan untuk memberikan umpan balik dan refleksi, serta dilakukan secara berkelanjutan (Darling-Hammond et al., 2017). Karakteristik ini bisa diwujudkan dalam tiga model pengembangan profesi, yaitu model layanan profesional, model kooperatif, dan program pengajaran dan kurikuler (Joyce & Calhoun, 2010d).

Model layanan profesional, bertujuan untuk membantu guru mengerjakan tugas atau keterampilan khusus (Joyce & Calhoun, 2010c). Layanan ini biasanya berupa bimbingan secara personal terhadap para guru. Seorang guru atau professional ditugaskan secara khusus untuk mendampingi salah satu atau beberapa guru, menganalisis kebutuhannya, dan menyediakan bantuan profesional yang dibutuhkan.

Model kooperatif/kolaboratif menekankan pada sinergi para guru (Joyce & Calhoun, 2010a). Bentuk kegiatan yang disinergikan bisa bermacam-macam. Mulai dari kelompok studi, kelompok penelitian tindakan, hingga jejaring dan komunitas pendukung lainnya (Bowe & Gore, 2017; Holmqvist, 2017; Meesuk et al., 2020; Morales, 2016). Jejaring dan komunitas ini adalah sumber berharga dalam pengembangan profesi (Macià & García, 2016). Model ini akan optimal apabila pemimpin memiliki visi yang jelas, ada sumber daya pendukung, ada kolaborasi antar guru, dan siswa bisa mendapat manfaat dari pengembangan profesi yang dilakukan (Szeto et al., 2021).

Model program pembelajaran dan kurikuler menekankan pada penguasaan kurikulum dan pembelajaran (Joyce & Calhoun, 2010b). Guru dilatih untuk menguasai sebuah program pembelajaran atau aspek tertentu dari kurikulum. Model ini optimal jika dilengkapi komponen studi, demonstrasi, perencanaan pembelajaran, dan ditambah dengan pendampingan atau mentoring.

INTEGRASI TEKNOLOGI

TPACK adalah model yang valid untuk membantu calon guru memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran TIK (Habibi et al., 2020; Koh et al., 2017). TPACK berasosiasi dengan kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi (Chai et al., 2020; Schmid et al., 2021). Penguasaan TPACK bahkan berpengaruh secara negatif terhadap tingkat stress yang disebabkan oleh teknologi (*technostress*) (Özgür, 2020). Ada banyak aktivitas yang bisa menjadi cara untuk meningkatkan TPACK, terutama dalam hal teknologi, misalnya mengevaluasi konten digital (Xie et al., 2017). Akan tetapi, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan tidak bisa diwujudkan dalam satu kegiatan saja. Satu kegiatan yang bertema pemanfaatan teknologi tidak otomatis meningkatkan penguasaan teknologi (Rienties et al., 2020).

Apa yang membuat seorang guru menggunakan teknologi? Beberapa faktor yang mendorong guru menggunakan teknologi adalah nilai yang dihidupi, tuntutan sistem, persepsi guru mengenai apa yang mungkin, dan juga kultur sekolah (Kopcha et al., 2020; Spiteri & Chang Rundgren, 2020). Temuan ini diperkuat hasil penelitian lain yang menyatakan bahwa iklim inovatif secara organisasi dan kepercayaan diri berdampak langsung terhadap penggunaan TIK (Andyani et al., 2020; Şen, 2020). Dengan demikian, kepercayaan diri bisa menjadi prediktor signifikan dalam penggunaan teknologi. Secara khusus, pendekatan mengajar, keterbukaan terhadap teknologi, dan efektivitas pelatihan menjadi lebih menonjol untuk memprediksi kesuksesan penggunaan teknologi (Li et al., 2019).

Memang benar, TPACK dapat menjadi acuan untuk menginventarisir pengetahuan apa saja yang diperlukan oleh seorang guru. Akan tetapi, TPACK tidak menjelaskan secara spesifik bagaimana teknologi dapat diimplementasikan dalam pembelajaran (Koehler et al., 2011). Kekurangan inilah yang dapat diisi oleh pendekatan Learning Technology by Design (LTD) dan masih banyak perlu dieksplorasi (Harris et al., 2017). LTD dapat membantu guru mengembangkan pemahaman yang fleksibel dan kontekstual mengenai teknologi (Koehler & Mishra, 2005).

Pendekatan ini selaras dengan temuan-temuan selanjutnya yang menyatakan bahwa Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, tidak diperlukan perubahan besar dalam mengintegrasikan teknologi (Blanchard et al., 2016). Guru perlu ditunjukkan secara eksplisit bagaimana menggunakan sebuah teknologi dalam sebuah strategi pedagogis (Heitink et al., 2017). Transformasi tidak terjadi karena

adanya teknologi semata, tetapi karena apa yang dilakukan guru terhadap teknologi yang tersedia (Tondeur et al., 2016).

PERMASALAHAN GURU DALAM INTEGRASI TEKNOLOGI

Tidak Tahu cara Mengintegrasikan Teknologi

Integrasi teknologi memang salah satu topik yang paling dibutuhkan dalam pengembangan profesi guru dalam jabatan (Karlberg & Bezzina, 2020). Dalam mengintegrasikan teknologi, para guru beberapa hambatan. Secara umum, permasalahan guru adalah guru tidak tahu bagaimana cara dan manfaat mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran (Heitink et al., 2017; Muhaimin et al., 2019). Namun dalam konteks Indonesia, ada hambatan lain yang dijumpai guru di wilayah daerah tertinggal, yaitu akses internet yang terbatas dan kualitas listrik yang tidak memadai (Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Akses Internet Terbatas

Berdasarkan hasil survey Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia, penetrasi internet di Indonesia masih terpusat di Pulau Jawa (Irawan et al., 2020). Sebagian besar koneksi internet inipun (97%) berupa koneksi dari operator seluler. Hanya 14,8% pengguna internet yang menggunakan sambungan internet kabel. Sebagian besar pengguna internet (95,4%) juga mengakses internet dari perangkat seluler, sehingga teknologi yang akan paling mudah diadaptasi adalah teknologi yang *mobile friendly.*

Kualitas Listrik yang Buruk

Kualitas listrik di Indonesia juga masih menjadi salah satu masalah. Meskipun rasio elektrifikasi di Indonesia sudah tinggi (Badan Pusat Statistik, 2020), distribusi listrik di Indonesia masih cenderung tidak merata dan terdapat kesenjangan yang cukup besar antara daerah perkotaan dengan daerah pinggiran (Kunaifi et al., 2020). Hal ini menyebabkan daerah yang mendapat kualitas listrik rendah, hanya menggunakan listrik untuk keperluan penerangan (Damayanti et al., 2019). Dengan demikian, aktivitas pembelajaran yang dilakukan otomatis tidak bisa banyak menggunakan perangkat yang membutuhkan daya listrik.

SCHOOL MENTORING/COACHING

Studi kasus *Dynamic Learning Project* (*DLP*)

Apa itu Dynamic Learning Project (DLP)*?*

Dynamic Learning Project (*DLP*) adalah program kerjasama antara *Google*, *EdTechTeam*, *Digital Promise*, dan Distrik di setiap negara bagian (Digital Promise, n.d.). Program ini diselenggarakan di 10 negara bagian di Amerika Serikat dan menjangkau hingga 163 sekolah pinggiran. Program ini menyediakan *mentoring*

profesional terhadap kepala sekolah dan *coach* di setiap sekolah selama satu tahun.

Tim dari DLP menyediakan profil *coaches* yang akan direkrut untuk tiap sekolah. *Coaches* ini harus sudah memiliki pengalaman mengajar dan bekerja penuh waktu di sekolah tempat mereka ditugaskan (Bakhshaei et al., 2018). *Coach* membantu para guru untuk mengidentifikasi tantangan pembelajaran yang dihadapi. Setelah itu, *coach* membantu guru merancang strategi dan teknologi inovatif untuk mengatasi masalah atau tantangan yang telah diidentifikasi. Selama proses implementasi, guru terus didukung oleh *coach* dalam berbagai bentuk, mulai dari model penerapan, *co-teaching*, atau observasi. Di akhir proses *coaching,* guru dan coach merefleksikan proses yang telah dilalui dan mendiskusikan langkah berikutnya.

Coaches dan kepala sekolah mendapat dukungan *mentoring* yang berkelanjutan dari para ahli yang disediakan oleh DLP. Setiap bulan *coaches* mendapat pelatihan dan sumber-sumber yang dibutuhkan untuk proses *coaching.* Secara rutin, *coaches* mengadakan pertemuan dua mingguan dengan mentor untuk mendiskusikan dan melaporkan proses *coaching* yang dijalankan. Adapun kepala sekolah, bertemu dengan mentor sebulan sekali.

Peran kepala sekolah dalam program ini adalah memastikan pelaksanaan program ini berjalan lancar, meyakinkan para guru bahwa *coach* tidak bertugas untuk mengevaluasi kinerja, dan mengatur jam kerja *coach* agar tidak terbebani tugas lain. Kepala sekolah bertugas untuk menyesuaikan kebijakan atau operasional sekolah berdasarkan masukan dari *coach.* Peran kepala sekolah ini membantu menciptakan kondisi tempat kerja yang ideal (Tran et al., 2020).

Pada akhir tahun, para guru menyatakan bahwa penggunaan teknologi mereka meningkat. Mereka memiliki kemampuan untuk menggunakan teknologi secara bermakna dalam pembelajaran. Hal ini berdampak pada partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran. Persepsi kepala sekolah terhadap kegiatan *coaching* ini juga meningkat.

Program Coaching yang Efektif

Di tahun kedua DLP, tidak ada lagi pertanyaan mengenai efektivitas program *coaching*. Sekolah yang mengikuti program DLP pun bertambah. Secara umum, faktor yang membuat program *coaching* ini efektif adalah kerjasama, pembelajaran aktif, personalisasi, dukungan berkelanjutan, dan fleksibilitas (Bakhshaei et al., 2019). Dalam proses *coaching*, peran *coach* adalah rekan, bukan evaluator. Guru dan *coach* adalah rekan yang saling membantu dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Adapun kepala sekolah, terlibat untuk menyediakan dukungan administratif dan kepemimpinan yang diperlukan. Mentor juga memegang peranan kunci dalam proses ini, yaitu mendorong dan memberikan masukan profesional terhadap proses *coaching* yang berlangsung.

Pembelajaran aktif dalam konteks ini bermakna guru diberi kebebasan untuk merancang strategi dan metode yang dibutuhkan untuk mengatasi masalah yang dihadapi. *Coach* mendampingi proses ini dengan mengadakan pertemuan satu per satu dengan guru, obrolan informal, pengumpulan data, *co-teaching*, atau pengembangan profesi secara berkelompok yang dipandu oleh *coach.*

Personalisasi juga menjadi salah satu kekuatan dalam program ini. Delapan puluh lima persen guru yang mengikuti program ini menyatakan bahwa model pendampingan ini benar-benar cocok dan sesuai dengan apa yang mereka butuhkan. Setiap guru memiliki masalah yang membutuhkan pendekatan yang berbeda. Keberadaan *coach* sangat membantu para guru mengatasi permasalahan yang dihadapi dan mengurangi dilema yang muncul saat mengikuti kegiatan pengembangan profesi (Tan et al., 2015).

Dukungan berkelanjutan dari *coach* menjadikan perjumpaan dengan guru semakin intensif. Karena intensitas perjumpaan, kepercayaan antara guru dan *coach* bisa terbangun*.* Kepercayaan yang tumbuh ini membangun rasa nyaman bagi para guru untuk bereksperimen, refleksi, dan mengulang proses pengembangan profesi yang dilakukan. Kesempatan ini tidak akan diperoleh dari lokakarya yang hanya dilaksanakan satu kali lalu selesai.

Coach memandang guru sebagai ahli materi. *Coach* berperan untuk membantu guru memilih teknologi yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan oleh guru. Fleksibilitas inilah yang membuat guru, apapun mata pelajaran dan jenjang yang diajar, merasa terbantu dengan keberadaan *coach*. Bahkan seorang guru menyatakan bahwa setiap sekolah harus memiliki seorang *coach* (Bakhshaei et al., 2019).

Kehadiran *coach* sekolah sangat vital, terutama dalam situasi pandemi seperti saat ini (Bakhshaei et al., 2020). *Coach* akan sangat berperan dalam membantu para guru untuk bertransisi dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh. Guru akan terbantu mengatasi masalah-masalah yang timbul karena transisi ini.

School Mentoring/Coaching di Indonesia

Dalam sistem pendidikan Indonesia, peran seperti *coach* seperti dalam DLP masih belum banyak dikenal. Tenaga pendidik dalam sebuah sekolah, untuk saat ini baru terdiri dari kepala sekolah, guru, konselor, pustakawan, dan tenaga administrasi (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2020). Adapun mentor, peran yang paling mendekati, yang tersedia di standar pendidikan nasional adalah pengawas sekolah. Kegiatan pengembangan profesi, untuk saat ini masih ditekankan pada inisiatif kepala sekolah dan guru (Malik et al., 2020).

Proses *school mentoring/coaching* seperti DLP bisa diadaptasi dengan kepala sekolah menugaskan salah seorang guru tetap untuk menjadi *coach*. Adapun yang berperan sebagai mentor, bisa pengawas sekolah, atau ahli dan tenaga profesional

lainnya. Konsekuensinya, kepala sekolah perlu mengkonversi jam mengajar guru yang ditugaskan menjadi *coach.* Guru yang menjadi *coach* sebaiknya tidak lagi mengajar di kelas. Ini diperlukan agar *coach* bisa lebih leluasa mendampingi guru dan mengembangkan diri bersama mentor. Adaptasi ini bisa dilihat pada **Tabel 1**.

Cara lain yang bisa diambil adalah, kepala sekolah mengajukan rekrutmen tenaga pengembang teknologi pembelajaran (PTP) atau teknolog pendidikan (Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 28 Tahun 2017 Tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran, 2017). Dengan memiliki teknolog pendidikan, sekolah bukan hanya bisa meningkatkan integrasi teknologi, tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengelolaan sekolah secara lebih efektif (Budiyono et al., 2018).

Tabel 1. Adaptasi *School Mentoring/Coaching*

Coaching DLP	Adaptasi di Indonesia
Mentor	Pengawas/Tenaga Profesional
Kepala Sekolah	Kepala Sekolah
Coach	Guru yang ditugaskan/PTP

Program *School Mentoring* yang Tersedia di Indonesia

Perlu disadari bahwa menyelenggarakan *school mentoring/coaching* memerlukan kerjasama banyak pihak dan juga membutuhkan sumber daya yang tidak sedikit. Melatih guru menjadi *coach* juga membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Penyelenggaraan *School Mentoring/Coaching* perlu disesuaikan dengan karakter dan kebutuhan setiap sekolah. Berikut ini beberapa penyelenggara program *mentoring/coaching* yang bisa dipilih.

Sekolah/Guru Penggerak

Sekolah/Guru Penggerak adalah program yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Program ini bertujuan untuk mengakselerasi peningkatan kualitas sekolah (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, n.d.). Program ini ditujukan untuk sekolah sebagai kesatuan institusi. Adapun program yang ditujukan untuk guru agar mampu menjadi *coach* adalah program Guru Penggerak.

Lighthouse School Program

Lighthouse School Program diselenggarakan oleh *Putera Sampoerna Foundation* (PSF School Development Outreach, n.d.). Program ini membantu sekolah meningkatkan kualitas pendidikan melalui pengembangan manajemen, sumber daya manusia, dan pembelajaran. Setidaknya sudah ada 855 sekolah dan

40 madrasah dari berbagai wilayah di Indonesia yang merasakan manfaat program ini (Media Digital, 2020).

Google Certified Coach Program

Google Certified Coach Program adalah kelanjutan dari DLP yang diselenggarakan secara global oleh *Google for Education* (Balso, 2020). Program ini tersedia secara daring (Google for Education, n.d.). Dengan mengikuti program ini, guru bisa mendapatkan kesempatan untuk menjadi *coach* dan mendapatkan *mentoring* dari para ahli yang disediakan oleh *Google for Education*. Untuk saat ini, *Google Certified Coach Program* baru tersedia dalam bahasa Inggris.

Microsoft Innovative Educator Programs

Microsoft Innovative Educator Programs diselenggarakan oleh Microsoft *Education Center*. Program pendampingan ini diselenggarakan secara daring (Microsoft Education Center, n.d.). Selain bisa mempelajari berbagai keterampilan pembelajaran abad 21, guru juga bisa mendapatkan kesempatan untuk *mentoring* dengan para ahli yang disediakan oleh *Microsoft Education Center*.

PENUTUP

Keberadaan *coach* dalam sebuah sekolah telah terbukti meningkatkan intensitas dan kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi secara bermakna dalam pembelajaran. Faktor yang menjadikan coaching ini coaching ini efektif adalah adanya kerjasama guru-*coach*-kepala sekolah-mentor, adanya pembelajaran aktif, personalisasi, dukungan berkelanjutan, dan fleksibilitas pendampingan. Faktor inilah yang tidak dimiliki oleh pelatihan pada umumnya.

Meskipun dalam standar nasional pendidikan Indonesia tidak ada posisi *coach*, hal ini bisa disiasati dengan menugaskan guru untuk menjadi *coach* atau mengajukan rekrutmen tenaga pengembang teknologi pembelajaran. *Coach* ini nantinya bisa merancang kegiatan *coaching* bersama pengawas sekolah atau tenaga profesional yang dipilih. Dengan demikian *school mentoring/coaching* bisa berjalan dan membantu guru mengintegrasikan teknologi secara bermakna dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Andyani, H., Setyosari, P., Wiyono, B. B., & Djatmika, E. T. (2020). Does Technological Pedagogical Content Knowledge Impact on the Use of ICT In Pedagogy? *International Journal of Emerging Technologies in Learning* (*IJET*), *15*(03), 126–139. https://doi.org/10.3991/ijet.v15i03.11690

Bacher-Hicks, A., Goodman, J., & Mulhern, C. (2021). Inequality in household adaptation to schooling shocks: Covid-induced online learning engagement

in real time. *Journal of Public Economics*, *193*, 104345. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104345

Badan Pusat Statistik. (2020). *Rasio Elektrifikasi*. Badan Pusat Statistik. https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data/0000/data/1155/sdgs_7/1

Badan Standar Nasional Pendidikan. (2020). *Standar Nasional Dikdasmen*. Badan Standar Nasional Pendidikan Indonesia. https://bsnp-indonesia.org/standar-nasional-pendidikan-2/

Bakhshaei, M., Hardy, A., Francisco, A., Noakes, S., & Fusco, J. (2018). *Fostering Powerful Use of Technology Through Instructional Coaching* (p. 39) [Technical Report]. Digital Promise. https://digitalpromise.org/2018/08/13/fostering-powerful-use-of-technology-through-instructional-coaching/

Bakhshaei, M., Hardy, A., Ravitz, J., & Seylar, J. (2019). *Scaling Up Classroom Coaching for Impactful Technology Use* [Technical Report]. Digital Promise. https://digitalpromise.dspacedirect.org/handle/20.500.12265/82

Bakhshaei, M., Seylar, J., Ruiz, P., & Vang, M. C. (2020). *The Valuable Role of Edtech Coaches during the COVID-19 Pandemic: A National Survey* (p. 23). Digital Promise. http://hdl.handle.net/20.500.12265/101

Balso, A. D. (2020, June 23). *A new way for coaches to strengthen their practice*. Google. https://blog.google/outreach-initiatives/education/certified-coach/

Blanchard, M. R., LePrevost, C. E., Tolin, A. D., & Gutierrez, K. S. (2016). Investigating Technology-Enhanced Teacher Professional Development in Rural, High-Poverty Middle Schools. *Educational Researcher*, *45*(3), 207–220. https://doi.org/10.3102/0013189X16644602

Bowe, J., & Gore, J. (2017). Reassembling teacher professional development: The case for Quality Teaching Rounds. *Teachers and Teaching*, *23*(3), 352–366. https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1206522

Budiyono, Mr., Haryono, Mr., Utanto, Y., & Subkhan, E. (2018). *Educational Technologist Competencies At School*. 51–55. https://doi.org/10.2991/icei-17.2018.14

Chai, C. S., Jong, M., & Yan, Z. (2020). Surveying Chinese teachers' technological pedagogical STEM knowledge: A pilot validation of STEM-TPACK survey. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, *14*(2), 203–214. https://doi.org/10.1504/IJMLO.2020.106181

Damayanti, H., Citraningrum, M., Simamora, P., & Tumiwa (Eds), F. (2019). *Beyond Connections: Meningkatkan Kualitas Akses Energi di Indonesia*. Institute for Essential Services Reform. https://iesr.or.id/pustaka/beyond-connections-meningkatkan-kualitas-akses-energi-di-indonesia

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). Effective Teacher

Professional Development. In *Learning Policy Institute*. Learning Policy Institute. https://eric.ed.gov/?id=ED606743

Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, *49*(1), 5–22. https://doi.org/10.1177/0047239520934018

Digital Promise. (n.d.). *Dynamic Learning Project*. Digital Promise. Retrieved July 22, 2021, from https://digitalpromise.org/initiative/dynamic-learning-project/

Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2020). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, 1–19. https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389

Google For Education. (n.d.). *Teacher Center | Programs | Certified Coach Program*. Google for Education. Retrieved July 24, 2021, from https://edu.google.com/teacher-center/programs/certified-coach/

Habibi, A., Yusop, F. D., & Razak, R. A. (2020). The role of TPACK in affecting pre-service language teachers' ICT integration during teaching practices: Indonesian context. *Education and Information Technologies*, *25*(3), 1929–1949. https://doi.org/10.1007/s10639-019-10040-2

Harris, J. B., Phillips, M., Koehler, M. J., & Rosenberg, J. M. (2017). Editorial 33(3): TPCK/TPACK research and development: Past, present, and future directions. *Australasian Journal of Educational Technology*, *33*(3), Article 3. https://doi.org/10.14742/ajet.3907

Heitink, M., Voogt, J., Fisser, P., Verplanken, L., & Braak, J. van. (2017). Eliciting teachers' technological pedagogical knowledge. *Australasian Journal of Educational Technology*, *33*(3), Article 3. https://doi.org/10.14742/ajet.3505

Holmqvist, M. (2017). Models for Collaborative Professional Development for teachers in mathematics. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, *6*(3), 190–201. https://doi.org/10.1108/IJLLS-12-2016-0051

Irawan, A. W., Yusufianto, A., Agustina, D., & Dean, R. (2020). *Laporan Survei Internet APJII 2019—2020 [Q2]*. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. https://www.apjii.or.id/content/read/39/521/

Joyce, B. R., & Calhoun, E. (2010a). Collaborative and Cooperative Models: The Pursuit of Synergy. In *Models of Professional Development: A Celebration of Educators* (pp. 61–72). Corwin Press. https://sk.sagepub.com/books/models-of-professional-development/n6.xml

Joyce, B. R., & Calhoun, E. (2010b). Curricular and Instructional Initiatives: Schools, Districts, and States. In *Models of Professional Development: A Celebration of Educators* (pp. 73–94). Corwin Press.

https://sk.sagepub.com/books/models-of-professional-development/n7.xml

Joyce, B. R., & Calhoun, E. (2010c). Personal/Professional Direct Service Models: Helping People Do Their Thing. In *Models of Professional Development: A Celebration of Educators* (pp. 39–60). Corwin Press. https://sk.sagepub.com/books/models-of-professional-development/n5.xml

Joyce, B. R., & Calhoun, E. (2010d). Preface to Chapters Three, Four, and Five: Democracy, Charters, and Professional Development. In *Models of Professional Development: A Celebration of Educators* (pp. 33–38). Corwin Press. https://sk.sagepub.com/books/models-of-professional-development/n4.xml

Karlberg, M., & Bezzina, C. (2020). The professional development needs of beginning and experienced teachers in four municipalities in Sweden. *Professional Development in Education*, 1–18. https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1712451

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (n.d.). *Sekolah Penggerak*. Sekolah Penggerak. Retrieved July 24, 2021, from https://sekolah.penggerak.kemdikbud.go.id/

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2005). Teachers Learning Technology by Design. *Journal of Computing in Teacher Education*, *21*(3), 94–102. https://doi.org/10.1080/10402454.2005.10784518

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, *108*(6), 1017–1054.

Koehler, M. J., Mishra, P., Bouck, E. C., DeSchryver, M., Kereluik, K., Shin, T. S., & Wolf, L. G. (2011). Deep-play: Developing TPACK for 21st century teachers. *International Journal of Learning Technology*, *6*(2), 146–163. https://doi.org/10.1504/IJLT.2011.042646

Koh, J. H. L., Chai, C. S., & Lim, W. Y. (2017). Teacher Professional Development for TPACK-21CL: Effects on Teacher ICT Integration and Student Outcomes. *Journal of Educational Computing Research*. https://doi.org/10.1177/0735633116656848

Kopcha, T. J., Neumann, K. L., Ottenbreit-Leftwich, A., & Pitman, E. (2020). Process over product: The next evolution of our quest for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, *68*(2), 729–749. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09735-y

Kunaifi, K., Veldhuis, A. J., & Reinders, A. H. M. E. (2020). Status and Challenges of Electricity Supply. In K. Kunaifi, A. J. Veldhuis, & A. H. M. E. Reinders (Eds.), *The Electricity Grid in Indonesia: The Experiences of End-Users and Their Attitudes Toward Solar Photovoltaics* (pp. 21–36). Springer International

Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38342-8_2

Li, Y., Garza, V., Keicher, A., & Popov, V. (2019). Predicting High School Teacher Use of Technology: Pedagogical Beliefs, Technological Beliefs and Attitudes, and Teacher Training. *Technology, Knowledge and Learning*, *24*(3), 501–518. https://doi.org/10.1007/s10758-018-9355-2

Macià, M., & García, I. (2016). Informal online communities and networks as a source of teacher professional development: A review. *Teaching and Teacher Education*, *55*, 291–307. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.021

Malik, A., Nyoto, A., Arismunandar, Susetyo, B., Anjaya, C., Chodidjah, I., Marjuki, Maskuri, Muchlas, Nur, M., Sayuti, M., Yusro, M., Surapranata, S., Soetantyo, S. P., & Toharudin, T. (2020). *Instrumen Akreditasi Satuan Pendidikan 2020 Jenjang Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah. https://bansm.kemdikbud.go.id/unduh/kategori/perangkat-akreditasi

Media Digital. (2020, September 10). *Putera Sampoerna Foundation Terus Tingkatkan Mutu Sekolah di Tanah Air | Jakarta Bisnis.com*. Bisnis.Com. https://jakarta.bisnis.com/read/20200910/384/1290009/putera-sampoerna-foundation-terus-tingkatkan-mutu-sekolah-di-tanah-air

Meesuk, P., Sramoon, B., & Wongrugsa, A. (2020). Classroom Action Research-based Instruction: The Sustainable Teacher Professional Development Strategy. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, *22*(1), 98–110. https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0008

Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 28 Tahun 2017 Tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran, Pub. L. No. 28 (2017). https://jdih.menpan.go.id/data_puu/PERMENPAN%20NO%2028%20TAHUN%202017.pdf

Microsoft Education Center. (n.d.). *Microsoft Innovative Educator Programs*. Microsoft Educator Center. Retrieved July 24, 2021, from https://education.microsoft.com/en-us/resource/18485a7b

Morales, M. P. E. (2016). Participatory Action Research (PAR) cum Action Research (AR) in Teacher Professional Development: A Literature Review. *International Journal of Research in Education and Science*, *2*(1), 156–165.

Muhaimin, M., Habibi, A., Mukminin, A., Saudagar, F., Pratama, R., Wahyuni, S., Sadikin, A., & Indrayana, B. (2019). A Sequential Explanatory Investigation of TPACK: Indonesian Science Teachers' Survey and Perspective. *JOTSE*, *9*(3), 269–281.

Özgür, H. (2020). Relationships Between Teachers' Technostress, Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), School Support and Demographic variables: A Structural Equation Modeling. *Computers in Human Behavior*,

112, 106468. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106468

Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st Century Learning Definitions*. Battelle For Kids. http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFK.pdf

Philipsen, B., Tondeur, J., Pareja Roblin, N., Vanslambrouck, S., & Zhu, C. (2019). Improving teacher professional development for online and blended learning: A systematic meta-aggregative review. *Educational Technology Research and Development*, *67*(5), 1145–1174. https://doi.org/10.1007/s11423-019-09645-8

Portillo, J., & Lopez de la Serna, A. (2020). An International Perspective For 'Improving Teacher Professional Development for Online and Blended Learning: A Systematic Meta-Aggregative Review.' *Educational Technology Research and Development*. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09851-9

PSF School Development Outreach. (n.d.). *Lighthouse School Program | PSF Outreach*. PSF Outreach. Retrieved July 24, 2021, from https://www.psfoutreach.com/lsp

Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, B. P. dan P. (2020). *Analisis Survei Cepat Pembelajaran Dari Rumah Dalam Masa Pencegahan Covid-19*. Pusat Penelitian Kebijakan. http://repositori.kemdikbud.go.id/22366/

Rienties, B., Lewis, T., O'Dowd, R., Rets, I., & Rogaten, J. (2020). The Impact of Virtual Exchange on TPACK and Foreign Language Competence: Reviewing a Large-Scale Implementation Across 23 Virtual Exchanges. *Computer Assisted Language Learning*, 1–27. https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1737546

Rodríguez Moreno, J., Agreda Montoro, M., & Ortiz Colón, A. M. (2019). Changes in Teacher Training within the TPACK Model Framework: A Systematic Review. *Sustainability*, *11*(7), 1870. https://doi.org/10.3390/su11071870

Schmid, M., Brianza, E., & Petko, D. (2021). Self-reported technological pedagogical content knowledge (TPACK) of pre-service teachers in relation to digital technology use in lesson plans. *Computers in Human Behavior*, *115*, 106586. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106586

Şen, Ş. (2020). Modelling the relations between Turkish chemistry teachers' sense of efficacy and technological pedagogical content knowledge in context. *Interactive Learning Environments*, 1–14. https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1712430

Setiawan, H., Phillipson, S., Sudarmin, & Isnaeni, W. (2019). Current trends in TPACK research in science education: A systematic review of literature from 2011 to 2017. *Journal of Physics: Conference Series*, *1317*, 012213. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012213

Spiteri, M., & Chang Rundgren, S.-N. (2020). Literature Review on the Factors Affecting Primary Teachers' Use of Digital Technology. *Technology, Knowledge and Learning*, *25*(1), 115–128. https://doi.org/10.1007/s10758-018-9376-x

Szeto, E., Sin, K., & Leung, G. (2021). A cross-school PLC: How could teacher professional development of robot-based pedagogies for all students build a social-justice school? *Professional Development in Education*, *47*(1), 141–155. https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1787201

Tan, A.-L., Chang, C.-H., & Teng, P. (2015). Tensions and Dilemmas in Teacher Professional Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *174*, 1583–1591. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.808

Tondeur, J., Forkosh-Baruch, A., Prestridge, S., Albion, P., & Edirisinghe, S. (2016). Responding to Challenges in Teacher Professional Development for ICT Integration in Education. In *Educational Technology & Society* (Vol. 19, Issue 3, pp. 110–120). https://www.j-ets.net/ETS/journals/19_3/11.pdf

Tran, H.-N., Nguyen, C. D., Nguyen, G.-V., Ho, T.-N., Bui, Q.-T. T., & Hoang, N.-H. (2020). Workplace conditions created by principals for their teachers' professional development in Vietnam. *International Journal of Leadership in Education*, 1–20. https://doi.org/10.1080/13603124.2019.1708472

Xie, K., Kim, M. K., Cheng, S.-L., & Luthy, N. C. (2017). Teacher professional development through digital content evaluation. *Educational Technology Research and Development*, *65*(4), 1067–1103. https://doi.org/10.1007/s11423-017-9519-0

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Konsep Merdeka Belajar Dalam Perspektif Filsafat Pendidikan

Muhammad Zidni Ilman Nafi'a[1], Dedi Kuswandi[2], Citra Kurniawan[3], Fikri Aulia[4]
[1, 2, 3] Teknologi Pembelajaran, Universitas Negeri Malang

Email: azzyzidni@gmail.com

ABSTRAK

Merdeka belajar merupakan sebuah gagasan yang memberikan kebebasan pada pendidik dan pebelajar dalam menentukan sistem pembelajaran. Tujuan dari dicanangkannya merdeka belajar adalah untuk menciptakan pendidikan yang bermaknsa dan menekankan pada aspek keterampilan dan pengalaman dalam belajar. Semangat yang dibawa oleh konsep merdeka belajar adalah keleluasaan dan kebebasan dalam merancang dan mengelola pembelajaran bagi pelaku pendidikan, mulai dari lembaga pendidikan, pendidik, sampai dengan siswa. Secara ideal, supaya konsep merdeka belajar dapat diimplementasikan dengan baik, maka diperlukan untuk melihatnya dalam perspektif filsafat pendidikan dan melihat kesesuaiannya. Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk memberikan pengkajian konsep merdeka belajar dalam sudut pandang filsafat pendidikan yang berbeda-beda akan mampu memberikan keberagaman pandangan. Adapun pandagan filsafat pendidikan tersebut adalah filsafat konstruktivisme, progresivisme dan humanisme.

Kata Kunci: Merdeka Belajar, Filsafat Pendidikan, Kebijakan Pendidikan

ABSTRACT

Freedom to learn is an idea that gives freedom to educators and students in determining the learning system. The purpose of the declaration of independent learning is to create a meaningful education and emphasize aspects of skills and experience in learning. The spirit brought by the concept of independent learning is the flexibility and freedom in designing and managing learning for educational actors, ranging from educational institutions, educators, to students. Ideally, so that the concept of independent learning can be implemented properly, it is necessary to look at it from the perspective of educational philosophy and see its suitability. The purpose of writing this article is to provide an assessment of the concept of independent learning in the perspective of different educational philosophies that will be able to provide a variety of views. The philosophical views of education are the philosophy of constructivism, progressivism and humanism.

Keywords: *Learning Independent, Educational Philosophy, Educational Policy*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki tujuan generasi yang cerdas dan memiliki karakter yang luhur dan berbudi. Dilain sisi, pendidikan juga mampu mendorong perubahan suatu peradaban. Undang-undang Dasar 1945 menegaskan bahwa mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan tanggungjawab dari negara. Melalui pendidikan, diharapkan mampu membawa perubahan yang lebih baik dari sebuah negara (Aiman, 2018). Menurut (Izza et al., 2020) lembaga pendidikan dan guru sebagai

pendidik telah dihadapkan pada tantangan yang semakin berat dengan berbagai tuntutan dalam era disrupsi ini. Terutama untuk mempersiapkan pebelajar supaya bisa menghadapi berbagai macam dinamika perubahan yang semakin pesat. Perubahan yang pesat dalam IPTEK sekaligus menjadi tantangan bagi lembaga pendidikan untuk menyelenggarakan pendidikan sesuai dengan kebutuhan zaman. Selain hal tersebut, pergeseran nilai moral yang ada dalam masyarakat juga perlu diperhatikan karena tujuan pendidikan selalau berorientasi kepada pembentukan moral dan karakter pebelajar (Cooley, 2008).

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan nasional memiliki fungsi untuk mengembangkan kemampuan karakter atau watak dan peradaban bangsa yang bermartabat. Hal tersebut dilaksanakan dalam rangka untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta mengembangkan potensi pebelajar sehingga menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlaq mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri. Lebih lanjut lagi fungsi pendidikan nasional memiliki tujuan membentuk pebelajar menjadi seorang warga negara yang demokratis dan bertanggungjawab.

Dalam rangka untuk mencapai tujuan tersebut, salah satu langkah yang dilakukan oleh pemerintah Republik Indonesia, khusunya Menteri Pendidikan dan Kebudayaan adalh dengan mencanangkan kurikulum merdeka belajar. Konsep ini berkmaksud untuk memberikan pendidik dan pebelajar kemerdekaan dalam berfikir (Dela K., 2020). Dengan begitu, pendidik sebagai aktor utama dalam pembelajaran dan pendidikan memiliki kebebasan secara mandiri untuk menterjemahkan kurikulum sebelum diimplementasikan kepada pebelajaran dalam proses pembelajaran. Konsep merdeka belajar ini diharapkan mampu mengembangkan kompetensi pendidik dalam pembelajaran sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang terkesan menarik, menyenagkan dan bermakna (Noventari, 2020).

Merdeka belajar merupakan sebuah konsep belajar yang berfokus pada pembelajaran bebas dan aktif yang berpusat pada pebelajar (*stundent centered learning*) untuk memperoleh pengalaman langsung dari berbagai macam problematika sosial yang terjadi dalam masyarakat dan kehidupan sehari-hari (Kurniawan et al., 2020). Konsep ini pada dasarnya melahirkan sebuah kultur baru dalam pelaksanaan pembelajaran yang otonom, inovatif dan berbasis kehidupan (Arifin & Muslim, 2020). Pemberian otonom itulah yang menjadi titik penting dalam konsep merdeka belajar, dikarenakan memberikan keleluasan dan kebebasan bagi pelaku pendidikan.

Konsep merdeka belajar ini sebenarnya sudah digaungkan sejak lama oleh Ki Hadjar Dewantara yang menyatakan bahwa merdeka belajar adalah mendikik sekaligus mengajarkan kepada pebelajar untuk mencapai perubahan sehingga mampu bermanfaat bagi lingkungan masyarakatnya (D. K. Ainia, 2020). Merdeka

balajar yang dicetuskan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tersebut sejalan dengan pemikiran Ki Hadjar Dewantara mengenai pendidikan yang seharusnya terselenggara di Indonesia. Keduanya memiliki esensi bahwa merdeka belajar bertujuan untuk memberi kebebasan berfikir bagi pendidik maupun pebelajar.

Konsep merdeka belajar tersebut akan mampu diimplementasikan dengan baik apabila pelaku pendidikan dapat melihat jauh aspek filosofis sebagai landasan terbentuknya, karena sebuah konsep pendidikan dapat dikatakan sebagai aplikasi pemikiran filosofis.Hal ini dikarenakan bahwa filsafatlah yang memberikan kerangka konseptual yang holistik tentang manusia dan pendidikan (Susilawati, 2021). Berbagai aliran filsafat yang berbicara tentang manusia pada akhirnya melahirkan teori pendidikan yang dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran (Mudana, 2019).

Dari pemaparan di atas, terlihat bahwa konsep merdeka belajar ini merupakan suatau inovasi untuk menghasilkan pebelajar yang inovatif, kreatif, unggul dan mampu mengembangkan potensi dirinya dalam bidang keilmuan yang sedang ditekuni. Pengkajian konsep merdeka belajar dalam sudut pandang filsafat pendidikan yang berbeda-beda akan mampu memberikan keberagaman pandangan dalam literatur, khusunya dalam bidang kurikulum dan filsafat pendidikan. Maka dari itu, fokus dalam tulisan ini adalah mengkaji konsep merdeka belajar dalam pandangan filsafat pendidikan, yaitu filsafat konstruktivisme, progresivisme, dan humanisme.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kepustakaan (*library research*). Untuk memperoleh informasi terkait konsep merdeka belajar dan keempat filsafat di atas, diperlukan beberapa literatur, buku-buku, artikel dan referensi lain yang sesuai dengan kebutuhan penulisan artikel ini. Informasi yang diperoleh dari literatur-literatur terkait akan menjelaskan bagaimana konsep merdeka belajar tersebut. Selanjutnya, studi kepustakaan dapat mempertajam konsep teoritis dan memperkaya informasi tentang karya ilmiah dan penelitian yang sejenis. Berbagai informasi yang telah didapatkan dari berbagai literatir dapat dijadikan sebagai kajian konsep merdeka belajar dalam pandangan filsafat pendidikan sebagai sumber yang terkini, mampu memberi pandangan yang berbeda dan pemutakhiran dari berbagai bahan sejenos yang ditulis oleh beberapa penulis sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Merdeka Belajar

Merdeka belajar merupakan salah satu kebijakan dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang menekankan akan kemerdekaan berifikir. Menurut Nadiem (Makarim, 2021) merdeka belajar paling tepat digunakan sebagai filosofi

perubahan dari metode pembelajaran yang terjadi selama ini diterapkan. Esensi kemerdekaan dalam berfikir harus dimulai terlebih dahulu dari para pendidik (Mustaghfiroh, 2020).

Menurut (Arifin & Muslim, 2020) merdeka belajar memiliki empat pokok kebijakan, yang pertama adalah perubahan dalam mekanisme Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN). Hal ini dilandasi pada kekurangan dari penerapan kurikulum 2013 yang kurang mampu secara luas untuk melihat dan mengevaluasi pencapaian kompetensi pada pebelajar dengan mekanisme USBN. Amanat Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 menyatakan bahwa keleluasan dalam penilaian ketercapaian standar kompetensi harus diberikan kepada lembaga pendidikan. Melihat problematika tersebut, perubahan mekanisme USBN dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang semulanya bersifat sentralistik menjadi berbasis sekolah (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud RI, 2020).

Kedua, perubahan bentuk ujian nasional (UN) yang semula berfokus pada penguasana materi berubah menjadi pengarahan pada hafalan dan mengurangi penalaran. Penilaian dalam ujian nasional juga dirubah dikarenakan memberikan beban yang terlalu berat. Perubahan ini juga kerap disebut dengan perubahan visioner dan ekstrimm dikarenakan menghapus UN dan merubahnya menjadi survei karakter dan penilaian kompetensi minimal, dengan sspek yang dinilai adalah aspek literasi, numerik, karakter dan sebagaianya.

Ketiga, kebebasan pendidik dalam mekalukan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang semula bersifat holistik diubah menjadi terpusat kepada para pendidik. Dalam hal ini para pendidik diberi kebebasan secara mandiri dalam penyusunan RPP yang diwajibkan untuk betumpu pada tujuan kegiatan dan penilaian dengan satu halaman saja, atau yang biasa dikenal dengan RPP satu lembar.

Keempat, diterapkannya kebijakan sistem zonasi pada penerimaan siswa baru. Hal ini bertujuan untuk memberikan fleksibilitas sekolah dan otonom daerah untuk mengelola sistem zonasi sesuai dengan kondisinya maisng-masing. Perubahan ini juga ditujukan supaya tidak terjadi sentralisasi dan kesenjangan sosial pendidikan yang tinggi dalam memilih sekolah.

Pandangan Aliran Konstruktivisme

Filsafat konstruktivisme merupakan filsafat pendidikan yang pada dekade ini menjadi populer. Aliran filsafat ini melihat pengalaman langsung pebelajar sebagai kunci dalam pembelajaran (Muslikh, 2020). Dalam filsafat konstruktivisme, sumber dari pengetahuan adalah pengalaman. Pengetahuan terbentuk karena pemanfaatan panca indera dan kemudian manuisa belajar sehingga menghasilkan suatu pengetahuan dan pengalaman. Kebebasan dalam menggali pengetahuan dan pengalamannya sendiri merupakan penentu keberhasilan dalam pandangan

konstruktivisme, sehingga pebelajar diberi keleluasan dalam mengontrol dirinya dan mengendalikan lingkungannya (Nurhidayati, 2017).

Menurut (Masgumelar & Mustafa, 2021) aliran konstruktivisme memandang bahwa pengetahuan tidak bisa dipindahkan begitu saja dari pendidik kepada pebelajar, sehingga pebelajar harus ikut aktif dalam proses pembelajaran secara mental dan mampu membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kognitif yang dimilikinya. Proses pembelajaran yang baik adalah yang mampu memanfaatkan lingkungan belajar secara optimal sehingga menimbulkan pengetahuan dan pengalaman yang bermakna (Hariyanto & Mustafa, 2020). Pengetahuan yang dihasilkan dalam pandangan filsafat konstruktivisme adalah *idiosyncratic,* yaitu berdasarkan dari pemahaman dan pengelaman masing-masing yang sudah dialami.

Pandangan konstruktivisme menaganggap bahwa belajar akan berlangsung lebih efektif jika siswa berhubungan langsung dengan objek yang sedang dipelajari, terutama yang ada di lingkungan sekitar. Oleh sebab itu, belajar dapat diartikan sebagai penafsiran atau interpretasi baru terhadap suatu pengalaman (Imamah, 2012). Esensi dari pandangan konstruktivisme dalam proses pembelajaran menurut (Jonassen, 1996) dalam (Mustafa & Roesdiyanto, 2021) adalah bahwa belajar lebih diartikan sebagai proses aktif dalam membangun daripada sekedar memperoleh pengetahuan, dan pembelajaran merupakan proses mendukung pembangunan pengetahuan daripada hanya sekedear mengkomunikasikan pengetahuan.

Konsep merdeka belajar dan pandangan konstruktivisme memiliki kesejajaran dalam memandang pendidikan sebagai bentuk pengalaman. Keduanya menekankan pada aspek kebebasan, kemerdekaan dan keleluasan pelaku pendidikan mulai dari pendidik sampai dengan pebelajar. Semangat yang sama tercermin dari bagaimana cara memandang bahwa pebelajar harus bebas berkembang secara natural dan pembelajaran harus berbasis pengalaman.

Pandangan Aliran Progresivisme

Progresivisme merupakan suatu gerakan dalam bidang pendidikan yang digagas oleh John Dewey. Aliran ini bertumpu pada konsep “progress” yang berpandangan bahwa setiap manusia memiliki kemampuan untuk dan menyempurnakan lingkungannya dengan jalan mengoptimalkan kecerdasan yang dimilikinya (Mustaghfiroh, 2020). Dalam konteks pendidikan, aliran ini memandang proses pembelajaran sebagai pembentukan kreativitas. Progesivisme menekankan pada pengalaman pebelajar dan suasana yang natural, sehingga tercipta perubahan pada pribadi pebelajar dengan indikator perkembangan tingkat kemajuan dalam berpikir maupun bersikap (Anbiya, 2020).

Menurut (Muhmidayeli, 2011) tujuan dari aliran progresivisme adalah untuk menghendaki adanya perubahan pada diri peserta didik menjadi pribadi yang

tangguh dan mampu menghadapi tantangan dan probelmatika kehidupan sosial di masyarakat. Oleh sebab itu, progresivisme sangat menghendaki adanya pemecahan masalah dalam proses pendidikan. Dalam pandangan filsafat ini, pendidikan berfungsi untuk memberikan kemerdekaan dan kebebasan kepada pebelajar, sehingga potensi-potensi yang dimilikinya dapat berkembang dengan baik dan alami (Fadlillah, 2018).

Menurut (Mualifah, 2013) kunci utama keberhasilan pendidikan dalam aliran progresivisme adalah berfikir menggunakan kecerdasannya sendiri. Aliran Progresivisme memandang bahwa seorang pebelajar dianggap sebagai manusia yang berada dalam lingkungan sosial yang lebih luas (Ilham, 2020). Berangkat dari sini, pendidik diharapkan mampu menganggap pebelajar sebagai komunitas yang selalu khas dan unik sehingga mampu mengekplorasi keterampilan, kecerdasan, , minat, dan bakat pebelajar yang sangat beragam.

Dalam kaitannya dengan konsep merdeka belajar, aliran progresivisme ini memiliki kesejajaran dalam memandang bagaiamana seharusnya pendidikan terlaksana. Keduanya sama-sama menekankan pada kemerdekaan dan keleluasaan pelaku pendidikan dalam mengeksplorasi kemampuan dan potensi pebelajar yang beragam secara maksimal dan natural. Merdeka bejalar dan filsafat progresivisme sama-sama memandang bahwa pebelajar harus merdeka dan bebas dalam berkembang secara alami, serta menilai bahwa rangsangan terbaik dalam pembelajaran adalah pengalaman secara langsung. Selain itu lembaga pendidikan diharuskan menjadi laboratorium dalam pendidikan untuk membina pebelajar supaya menjadi manusia yang dewasa, berani, mandiri dan mampu berusaha sendiri.

Pandangan Aliran Humanisme

Menurut Susilawati (2021) humanisme merupakan suatu aliran filsafat yang memandang manusia supaya bermartabat luhur dan mampu menentukan nasib sendiri dengan kemampuannya sendiri untuk mampu mengembangkan diri dalam kemampuan berfikir. Pada dasarnya aliran mempunyai tujuan belajar untuk memanusiakan manusia. Dalam aliran ini, proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila pebelajar telah memahami lingkungannya dan dirinya sendiri. (Nasution, 2020). Dalam pandangan filsafat humanisme, orientasi hasil belajar dikembangkan melalui keterampilan belajar pebelajar sehingga mampu melakukan *learning how to learn*, meningkatkan kreativitas dan potensi masing-masing pebelajar (Farida, 2015). Aliran ini menghendaki terciptanya pengembangan diri pebelajar secara unik untuk menunjukkan kedirian mereka maisng-masing. Keunikan inilah yang nantinya akan membentuk dan mengembangkan pebelajar untuk mencapai perkembangan individu dan otonom menuju akutualisasi diri sesuai dengan pengalaman intrinsik yang dialami (Muhmidayeli, 2011).

Dalam kaitannya dengan konsep merdeka belajar, aliran humanisme memiliki kesejajaran dalam memandang kebebesan pebelajar untuk memilih dan mengatur pengalaman hidupnya sendiri. Konsep merdeka belajar yang memiliki fokus pada pemberian pengalaman dalam proses belajar mampu membekali pebelajar untuk mengabdikan diri ke masyarakat dan memberikan kebermaknaan sebagai manusia yang unik. Kedua konsep ini sama-sama memandang bahwa kebermaknaan pembelajaran dapat terlihat ketika pebelajar menerapakan apa yang didapatkannya untuk masyarakat sosial dan membuahkan hal-hal baik bagi manusia lainnya.

KESIMPULAN

Dari berbagai uraian di atas tersebut dapat disimpulkan bahwa sejatinya konsep merdeka belajar menekankan pada kebebasan dan keleluasan pelaku pendidikan dari segi lembaga pendidikan sampai dengan pebelajar. Ketiga aliran filsafat itupun juga memberikan dasar pada konsep merdeka belajar ini karena memandang perlu dan pentingnya memberikan kebebesan pada pebelajar untuk menentukan dan menggali pengetahuannya sendiri dari pengalaman yang didapatkan. Keduanya memiliki tujuan untuk membentuk pribadi seorang pebelajar yang mandiri, kreatif, inovatif dan mampu memberikan solusi terhadap probelamtika kehidupan sosial masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Aiman, U. (2018). Peningkatan Pemahaman Nilai-Nilai Pancasila dan Prestasi Belajar PKn dengan Metode Pembelajaran Cooperative Learning Model Picture and Picture. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, *2*(3), 1–12.

Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar Dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Bagi Pengembanagan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, *3*(3), 95–101.

Anbiya, B. (2020). Filsafat Progresivisme dan Implikasinya terhadap Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai General Education di Indonesia. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKN Dan Sosial Budaya*, *4*(1), 301–311.

Arifin, S., & Muslim, M. O. H. (2020). Tantangan Implementasi Kebijakan "Merdeka Belajar, Kampus Merdeka" pada Perguruan Tinggi Islam Swasta di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Ilmi*, *3*(1).

Cooley, A. (2008). Legislating Character: Moral Education in North Carolina's Public Schools. *Educational Studies*, *43*(3), 188–205.

Dela K., A. (2020). Merdeka Belajar dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara dan Relevansinya bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, *3*(3), 95–101.

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud RI. (2020). *Panduan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud RI.

Fadlillah, M. (2018). Aliran progresivisme dalam pendidikan di Indonesia. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, *5*(1), 17–24.

Farida, Y. (2015). Humanisme Dalam Pendidikan Islam. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, *12*(1), 1–11.

Hariyanto, E., & Mustafa, P. (2020). *Pengajaran Remedial dalam Pendidikan Jasmani*.

Ilham, D. (2020). Persoalan-Persoalan Pendidikan dalam Kajian Filsafat Pendidikan Islam. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, *9*(2), 179–188.

Imamah, N. (2012). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Konstruktivisme Dipadukan Dengan Video Animasi Materi Sistem Kehidupan Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *1*(1).

Izza, A. Z., Falah, M., & Susilawati, S. (2020). Studi Literatur: Problematika Evaluasi Pembelajaran Dalam Mencapai Tujuan Pendidikan Di Era Merdeka Belajar. *Konferensi Ilmiah Pendidikan 2020*, *1*(1), 10–15.

Jonassen, D. H. (1996). *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*.

Kurniawan, N. A., Saputra, R., Daulay, A. A., & Zubaidah. (2020). Implementasi Prinsip-Prinsip Merdeka Belajar Bagi Calon Konselor. *Prosiding Seminar Nasional Bimbingan Dan Konseling Universitas Negeri Malang*, 69–72.

Makarim, N. (2021). *Secara Konseptual Merdeka Belajar Itu Ideal*. https://itjen.kemdikbud.go.id/public/post/detail/secara-konseptual-merdeka-belajar-itu-ideal

Masgumelar, N., & Mustafa, P. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, *2*(1), 49–57.

Mualifah, 1. (2013). Progresivisme John Dewey dan Pendidikan Partisipatif Perspektif Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam* (*Journal of Islamic Education Studies*), *1*(1), 101–121.

Mudana, I. (2019). Membangun Karakter dalam Perspektif Filsafat Pendidikan Ki Hadjar Dewantara. *Jurnal Filsafat Indonesia*, *2*(1), 75–81.

Muhmidayeli, M. (2011). *Filsafat Pendidikan. Bandung*.

Muslikh. (2020). Landasan Filosofis dan Analisis Terhadap Kebijakan Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka. *Jurnal Syntax Transformation*, *1*(3), 40–46.

Mustafa, P. S., & Roesdiyanto, R. (2021). Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme melalui Model PAKEM dalam Permainan Bolavoli pada Sekolah Menengah Pertama. *Jendela Olahraga*, *2*(1), 50–65.

Mustaghfiroh, S. (2020). Konsep "Merdeka Belajar"Perspektif Aliran Progresivisme John Dewey. *2020*, *4*(1), 141–147.

Nasution, A. (2020). Diskursus Merdeka Belajar Perspektif Pendidikan Humanisme. *Ihya Al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, *6*(1), 107–121.

Noventari, W. (2020). Konsepsi Merdeka Belajar Dalam Sistem Among Menurut Pandangan Ki Hajar Dewantara. *Jurnal PKn Progresif*, *15*(1), 83–91.

Nurhidayati, E. (2017). Pedagogi konstruktivisme dalam praksis pendidikan Indonesia. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, *1*(1), 1–14.

Susilawati, N. (2021). Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka Dalam Pandangan Filsafat Pendidikan Humanisme. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, *2*(3), 203–291.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Kesiapan Guru dan Strategi Pembelajaran di Era Pandemi Covid-19 Sebagai Capaian Hasil Belajar

Kasmudin Mustapa[1], Syech Zainal[2], Hayyatun Mawaddah[3]
[1, 2, 3] Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako

Email: [1]kasmudinfkipuntad@gmail.com, [2]syechzainal671@gmail.com, [3]mawaddahbiota@gmail.com

ABSTRAK

Pandemi *coronavirus disease* (Covid-19) yang telah menyebar memberikan tantangan tersendiri bagi lembaga pendidikan di Indonesia. Akibat kebijakan tersebut berdampak pada sektor pendidikan seperti sekolah maupun perguruan tinggi untuk menghentikan atau membatasi proses pembelajaran secara tatap muka. Kesiapan guru, siswa maupun pihak penyedia layanan tentunya menjadi tuntutan dalam melaksanakan pembelajaran daring yang optimal. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian studi literatur. Data-data yang diperoleh dikumpulkan, dikompilasi, dikaji, dianalisis, dan disimpulkan sehingga mendapatkan rekomendasi mengenai studi literatur. Perubahan pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19 saat ini terlihat masif, mulai dari tingkat SD, SMP, SMA bahkan Perguruan Tinggi. Perubahan ini tentunya menuntut instansi dan pendidik sebagai garda terdepan dalam menerapkan proses pembelajaran yang tepat. Banyak aplikasi pembelajaran *online* yang dapat digunakan salah satunya adalah *Google Classroom*. Kendala dalam melakukan pembelajaran *online* terutama akses internet dan belum terbiasanya pengajar dan siswa menggunakan aplikasi pembelajaran *online*. Pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi peserta didik dari berbagai riset adalah pembelajaran berbasis proyek. Hasi riset berbasis proyek dapat menjadi salah satu solusi efektif dalam mengoptimalkan pembelajaran di tengah pandemi Covid-19.

Kata Kunci: Guru, Pembelajaran, Covid-19, Hasil Belajar

ABSTRACT

The coronavirus disease (Covid-19) pandemic that has spread has presented its own challenges for educational institutions in Indonesia. As a result of this policy, it has an impact on the education sector such as schools and universities to stop or limit the face-to-face learning process. The readiness of teachers, students and service providers is certainly a demand in carrying out optimal online learning. The research method used is literature study research. The data obtained were collected, compiled, reviewed, analyzed, and concluded so as to obtain recommendations regarding the study of literature. Changes in learning in the current Covid-19 pandemic look massive, starting at the elementary, junior high school, senior high school and even university levels. This change certainly requires institutions and educators as the front line in implementing the right learning process. There are many online learning applications that can be used, one of which is Google Classroom. Obstacles in conducting online learning, especially internet access and the lack of familiarity between teachers and students using online learning applications. The learning approach that can improve the competence of students from various researches is project-based learning. Project-based research results can be an effective solution in optimizing learning in the midst of the Covid-19 pandemic.

Keywords: *Teacher, Learning, Covid-19, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Keadaan semua Negara dibelahan manapun mengalami kekurang optimalan dari segi pelaksanaan pembelajaran akibat wabah Covid-19 tidak terkecuali Indonesia. mengalami kondisi Virus yang berasal dari Wuhan, China yang dinamakan dengan Covid-19. (WHO, 2020) menyatakan bahwa virus ini penularannya sangat cepat dan dapat menyebabkan kematian. Virus ini menyerang infeksi saluran pernapasan seperti batuk dan pilek namun sifatnya lebih mematikan. Berdasarkan data tentang *coronavirus disease* menyatakan 2.176.744 pasien yang terpapar dan beberapa meninggal dunia. Penyebaran wabah virus ini disebut dengan pandemi Covid-19 (Worldometer, 2020).

Pandemi *coronavirus disease* (Covid-19) yang telah menyebar memberikan tantangan tersendiri bagi lembaga pendidikan di Indonesia. Usaha antisipasi penularan virus tersebut, pemerintah mengeluarkan kebijakan seperti *social distancing, physical distancing*, hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Kondisi ini mengharuskan masyarakat untuk tetap belajar, bekerja, dan beribadah di rumah. Akibat kebijakan tersebut berdampak pada sektor pendidikan seperti sekolah maupun perguruan tinggi untuk menghentikan atau membatasi proses pembelajaran secara tatap muka. Sebagai gantinya, proses pembelajaran dilaksanakan secara daring dari rumah masing-masing. Sesuai dengan Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *coronavirus disease* (Covid-19) menganjurkan untuk melaksanakan proses belajar dari rumah melalui pembelajaran daring (Mendikbud, 2020).

Kesiapan guru, pihak penyedia layanan maupun siswa tentunya merupakan tuntutan dari pelaksanaan pembelajaran daring yang optimal. Dalam melaksanakan pembelajaran daring memerlukan perangkat pendukung seperti komputer atau laptop, dan alat bantu lain sebagai perantara yang harus terhubung dengan koneksi internet. Berdasarkan uraian diatas maka sangat dianggap perlu dilakukannya kajian terkait kesiapan guru dalam pembelajaran daring sebagai strategi capaian hasil belajar siswa di era pandemi covid-19.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah Penelitian studi literatur. Jenis data yang dikumpulkan berupa data sekunder berupa hasil-hasil penelitian dari berbagai artikel, sumber pustaka dan dokume terkait kajian. Data-data yang diperoleh dikumpulkan, dikompilasi, dikaji, dianalisis, dan disimpulkan sehingga mendapatkan rekomendasi mengenai studi literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan pelaksanaan pembelajaran di masa pandemi Covid-19 saat ini terlihat masif dilakukan mulai dari tingkatan sekolah dasar, menengah bahkan sampai perguruan tinggi. Masalah ini tentunya menuntut instansi pendidikan dan pendidik (guru dan dosen) yang menjadi garda terdepan untuk menerapkan proses pembelajaran yang tepat. Regulasi yang diterapkan oleh pemerintah dengan belajar di rumah, bekerja di rumah dengan menerapkan physical distancing (jaga jarak) agar Covid-19 tidak menyebar secara cepat diharuskan untuk belajar secara *online*/daring.

Istilah *e-learning* banyak memiliki arti karena bermacam penggunaan elearning saat ini. Pada dasarnya, *e-learning* memiliki dua tipe yaitu *Synchronous* dan *asynchronous*. *Synchronous* berarti pada waktu yang sama. Proses pembelajaran terjadi pada saat yang sama antara pendidik dan peserta didik. Hal ini memungkinkan interaksi langsung antara pendidik dan peserta didik secara *on line*. Dalam pelaksanaan, *synchronous training* mengharuskan pendidik dan peserta didik mengakses internet secara bersamaan. Pendidik memberikan materi pembelajaran dalam bentuk makalah atau *slide* presentasi dan peserta didik dapat mendengarkan presentasi secara langsung melalui internet. Peserta didik juga dapat mengajukan pertanyaan atau komentar secara langsung ataupun melalui *chat window*. *Synchronous training* merupakan gambaran dari kelas nyata, namun bersifat maya (*virtual*) dan semua peserta didik terhubung melalui internet. *Synchronous training* sering juga disebut sebagai *virtual classroom*.

Hasil riset terdahulu tentang pembalajaran *online* menunjukkan kelebihan pembelajaran *online* dibandingkan pembelajaran secara tatap langsung (konvensional). Seperti temuan hasil penelitian Mulyani (2013) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *e-learning* berpengaruh terhadap hasil pembelajaran fisika pada konsep Impuls dan Momentum (hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran *e-learning* lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional). Banyak aplikasi pembelajaran *online* yang bisa diterapkan dalam dunia pendidikan akhir ini, salah satunya aplikasi *Google Classroom* yang gratis (Subandi et al., 2018). Guru, dosen, tutor umumnya dapat membuka kelas dan mengundang peserta didik untuk bergabung ke dalam kelas. Pada aplikasi tersebut dapat berbagi materi dan tugas yang diberikan oleh pengajar ke peserta didik dan pengajar pun dapat memberikan nilai terkait dengan tugas yang dikumpulkan secara rapi dan terarsip. Pembelajaran *online* yang diterapkan memungkinkan pengajar dan siswa melangsungkan pembelajaran tanpa melalui tatap muka di kelas dengan pemberian materi pembelajaran (berupa *slide power point*, *e-book*, video pembelajaran, penugasan baik mandiri atau kelompok, sekaligus penilaian.

Pengajar dan siswa dalam aplikasi ini dimungkinkan untuk berinteraksi melalui forum diskusi (*stream*) terkait dengan permasalahan materi dan

penyelesaiannya secara interaktif. Bahkan di akhir-akhir ini aplikasi *Google Classroom* sudah *include* di dalamnya *Google Meet* yang memungkinkan untuk melakukan video *teleconference*. Sabran dan Sabara (2018) menyatakan pembelajaran *Google Classroom* sebagai media pembelajaran secara keseluruhan cukup efektif dengan tingkat kecenderungan sebesar 77,27%. Hasil yang serupa diungkapkan oleh Sari (2019) bahwa ada pengaruh signifikan dari kemudahan, kemanfaatan, dan kualitas layanan *Google Classroom* terhadap efektivitas pembelajaran. Aplikasi lain yang bisa digunakan adalah Edmodo. Aplikasi ini hampir sama dengan *Google Classroom*. Kelebihan dari aplikasi ini dapat dipantau oleh orang tua secara simultan. Sehingga sangat cocok digunakan untuk siswa kelas dasar sampai menengah yang butuh kontrol lebih dari guru maupun orang tua. Hal yang sama diungkapkan oleh Suriadhi, dkk. (2014) tentang efektifitas hasil penelitian mereka berdasarkan kualitas *e-learning* berbasis Edmodo pada mata pelajaran IPA pada hasil evaluasi para ahli (*expert judgement*) dan uji coba produk kepada siswa menunjukkan hasil yang sangat baik, serta Penggunaan *e-learning* berbasis Edmodo efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Singaraja.

Selain dua *flatform* yang dapat diterapkan secara klasikal di atas, di tengah pandemi Covid19 ada 12 (dua belas) *flatform* terkenal untuk sumber belajar *online* gratis yang bisa diakses bebas oleh siswa maupun pengajar.

Permasalahan yang dihadapi saat melakukan pembelajaran *online* terutama akses internet (paket data), belum terbiasanya pengajar dan siswa dalam menggunakan aplikasi pembelajaran *online*. Gunawan *et al.* (2020) mengungkapkan bahwa kendala yang paling sering muncul selama pelaksanaan pembelajaran *online* yaitu paket data internet, keterbatasan akses internet, dan belum terbiasanya dengan pembelajaran *online*. Sebagian besar dosen mengadakan pembelajaran dan diskusi melalui aplikasi social media seperti *WhatsApp*. ada juga yang memanfaatkan *LMS Moodle*, *Google Classroom*. Sebagian pembelajaran *online* juga dilaksanakan melalui video conference dengan memanfaatkan aplikasi *zoom cloud meetings*.

Kendala dominan adalah akses internet dan jaringan. Mulai dari instansi pendidikan, pemerintah daerah maupun pusat, pengajar dan orang tua, bertanggungjawab untuk menyediakan layanan akses internet yang memadai agar proses pembelajaran *online* berjalan dengan optimal. Sebaik apapun *flatform* pembelajaran *online*, namun tanpa didukung dengan adanya jaringan internet, dampaknya tentu kurang optimal. Menjadi berita gembira beberapa operator seluler telah mengeluarkan program khusus akibat Covid-19 ini. Beberapa provider menggratiskan layanan internet untuk akses-akses tertentu, misalnya untuk situs-situs pendidikan sebagaimana yang diungkapkan oleh anggota DPR RI (Budiansyah, 2020). Langkah ini adalah salah satu wujud nyata yang hendaknya bisa diikuti dalam menyediakan fasilitas jaringan internet oleh semua pihak.

Kendala penerapan pembelajaran *online* berdasarkan temuan di atas menunjukkan masih belum familiarnya pendidik dan siswa dengan berbagai *flatform* yang ada. Mereka lebih banyak mengakses pembelajaran *online* dengan media *WhatsApp*. Kasus ini tentunya menjadi rekomendasi untuk setiap pendidik dan siswa untuk bersikap adaptif dan terus berpacu untuk belajar dalam mengakses berbagi *flatform* pembelajaran *online* yang tersedia agar proses belajar mengajar optimal sehingga hasil belajar yang diraih siswa juga dapat maksimal. Semua *flatform* yang ada, sudah menyediakan tutorial penggunaannya. Bahkan di situs Youtube, sudah banyak youtuber yang mengupload berbagai tatacara tentang penggunaan *flatform* pembelajaran *online*. Hal yang terpenting dalam menerapkan pembelajaran *online* pada siswa seyogyanya memperhatikan berbagai aspek agar tujuan pembelajaran tercapai. Pembelajaran melalui sistem *online* ini sebagaimana dikemukakan Setyosari (2007) mencakup lima hal penting, yaitu: (a) isi yang disajikan memiliki relevansi dengan tujuan khusus pembelajaran yang ingin dicapai, (b) menggunakan metodemetode pembelajaran melalui contoh-contoh dan latihan-latihan untuk membantu belajar pebelajar, (c) menggunakan media seperti gambar-gambar dan kata-kata untuk menyajikan isi dan metode, dan (d) mengembangkan dan membangun pengetahuan dan keterampilan baru sesuai dengan tujuan individu dan peningkatan organisasi.

Adanya paltform yang beragam menuntut para guru untuk menggunakan pendekatan dan metode yang bervariatif pada masa pandemi Covid-19, salah satunya adalah menerapkan pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran *online* yang disinergikan dengan basis pembelajaran yang tepat akan memberikan efek pembelajaran yang lebih optimal. Sahin (2013) menyatakan bahwa salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi siswa dari berbagai riset yang telah dilakukan adalah pembelajaran berbasis proyek. Dengan pendekatan ini interaksi dapat terjadi secara efektif karena memanfaatkan proses penyelidikan dengan cara mengarahkan siswa untuk membuat atau mengembangkan produk yang aplikatif dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Secara khusus, pembelajaran berbasis proyek terdiri dari tugastugas berbasis penyelidikan yang membantu peserta didik mengembangkan pentingnya teknologi, sosial dan inti dari kurikulum.

Hasil riset yang menunjukkan keefektifan pembelajaran berbasis proyek telah dilakukan oleh Sucilestari dan Arizona (2018) yang melaporkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kecakapan hidup mahasiswa. Peningkatan ini terjadi pada semua aspek kecakapan hidup yaitu kecakapan personal, kecakapan sosial, kecakapan akademik dan kecakapan vokasional. Model pembelajaran berbasis proyek menjadi alternatif model pembelajaran yang dapat diimplementasikan untuk membina kecakapan hidup mahasiswa di perguruan tinggi atau peserta didik di sekolah khususnya pada pembelajaran yang berkaitan dengan sains. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian

Chasanah *et al.* (2014) yang menemukan bahwa pembelajaran dengan model *project-based learning* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar berupa kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan proses sains siswa. Hal senada juga oleh Noor, *et al.* (2017) mengungkapkan bahwa pembelajaran *e-learning* dalam pembelajaran berbasis proyek secara signifikan efektif dalam pencapaian sikap spritual, sikap sosial, proyek, produk dan ketuntasan belajar peserta didik. Berdasarkan berbagai hasil riset yang dipaparkan di atas pembelajaran *online* berbasis proyek dapat menjadi salah satu solusi dalam mengoptimalkan pembelajaran khususnya di tengah terjadinya pandemik Covid-19. Melalui pembelajaran *online* berbasis proyek peserta didik dapat melalui pembelajaran yang bermakna sehingga pengetahuan dan ilmu yang didapatkan memiliki arti yang dapat dimanfaatkan sebagai bekal mereka menjadi *problem solver* dari permasalahan yang dihadapi. Sinergi penerapan pembelajaran *online* berbasis proyek sebagai solusi di masa pandemi Covid-19.

KESIMPULAN

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa kesiapan guru dalam melaksanakan pembelajaran menjadi tuntutan terbesar. Kesiapan guru meliputi kemampuan menggunakan/mengoperasikan platform pembelajaran *online*, mempersiapkan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran (pendekatan, materi, strategi, metode, dan evaluasi). Pendekatan yang direkomendasikan adalah pembelajaran *online* berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar di masa pandemi Covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, A. (2020). *12 Aplikasi Pembelajaran Daring Kerjasama Kemendikbud, Gratis!*. https://edukasi.kompas.com/read/2020/03 /22/123204571/12-aplikasi-pembelajarandaring-kerjasama-kemendikbudgratis?page=all Diakses 25 Nopember 2020.

Chasanah, ARU, Khoiri,N. & Nuroso, H. (2016). Efektivitas Model Project Based Learning terhadap Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pokok Bahasan Kalor Kelas X SMAN 1 Wonosegoro Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. 7 (1), 19-24.

Budiansyah, A. (2020). Internet Digratiskan Selama Wabah Corona di RI, Setuju? https://www.cnbcindonesia.com/tech/202 00407180620-37-150401/internet digratiskan-selama-wabah-corona-di-risetuju. Diakses 31 Desember 2020.

Gunawan, Suranti, NMY. & Fathoroni (2020). Variations of Models and Learning Platforms for Prospective Teachers During the COVID-19 Pandemic Period. *Indonesian Journal of Teacher Education*. 1 (2), 61-70.

Hermann, M., Pentek, T. & Otto, B. (2016). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. *Presented at the 49th Hawaiian International Conference on Systems Science*.

Mulyani, W. (2013). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis E-learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Impuls dan Momentum*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika FTK UIB Syarif Hidaytullah Jakarta.

Mendikbud. (2020). Surat Edaran Mendikbud No 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid- 1 9) Pusdiklat Pegawai Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 24 Maret 2020, https://pusdiklat.kemdikbud.go.id/surat-edaran-mendikbud-no-4-tahun-2020-tentang-pelaksanaan-kebijakan pendidikan-dalam-masa-darurat-penyebaran-corona-virus-disease-covid-1-9/.

Kagermann, H., Lukas, W.D. & Wahlster, W. (2013). *Final report: Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0*. Industrie 4.0 Working Group.

Nisa, LC. (2002). Pengaruh Pembelajaran ELearning Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Statistics Mahasiswa Tadris Bahasa Inggris Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo. *Jurnal Phenomenon* 2(1), 7- 26.

Noor, ME., Hardyanto, W & Wibawanto, H. (2017). Penggunaan *E-learning* dalam Pembelajaran Berbasis Proyek di SMA Negeri 1 Jepara. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology 6 (1), 17-26.*

Sabran & Sabara, E. (2018). Keefektifan *Google Classroom* sebagai Media Pembelajaran. Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar "Diseminasi Hasil Penelitian Melalui Optimalisasi Sinta dan Hak Kekayaan Intelektual", 122-125

Sahin, A. (2013). *STEM Project-Based Learning*. Boston, USA: Sense Publishers

Santoso, E. (2009). Pengaruh Pembelajaran Online Terhadap Prestasi Belajar Kimia Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa. *Tesis.* Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Sari, IN. (2019). Pengaruh Penggunaan Google Classroom terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Universitas Islam Indonesia*. Skripsi*. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta

Setyosari, P. (2007). Pembelajaran Sistem Online: Tantangan dan Rangsangan. *Majalah Ilmiah Pembelajaran* 2, 1-10.

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Sucilestari, R. & Arizona, K. (2018). Peningkatan Kecakapan Hidup melalui Pembelajaran Sains Berbasis Proyek. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*. 436-441.

Suriadhi, Gede. Tastra, I Dewa Kade. & Suwatra, Ign. Wayan. (2014). Pengembangan E-learning Berbasis Edmodo pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP Negeri 2 Singaraja. *Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*. 2 (1).

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Karakteristik Metodologi Pembelajaran PAI di Era New Normal

Jaenullah[1], Nur Laili[2], Muhammad Zaini[3], Habib Shulton[4], Dedi Setiawan[5]
[1-5] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung

Email: jaenullah@iaimnumetrolampung.ac.id

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 memberikan dampak sistemik dan signifikan diseluruh aspek kehidupan, salah satunya pada metode pembelajaran PAI. Perubahan metode pembelajaran PAI terutama pada pembelajaran dituntut untuk berinovasi supaya peserta didik tidak kesulitan untuk menerima materi, terlebih di jenjang Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. mengingat pembelajaran yang biasanya dilakukan dengan konvensional dituntut dan dipaksa menjadi pembelajaran jarak jauh atau dilakukan secara daring, pada pelaksanaannya tidak dapat terlepas dari pemanfaatan teknologi informasi berupa metodologi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana karakteristik metodologi pembelajaran PAI di era new normal. Metode penelitian yang dipakai adalah literatur bersifat deskriptif-analitis. Hasil dan kesimpulan dalam penulisan ini menunjukkan bahwa, ada beberapa metode pembelajaran yang bisa diterapkan di era new normal antara lain: *Project Based Learning, daring method, luring method, home visit method, integrated curriculum,* dan *blended learning*.

Kata Kunci: Karakteristik Pembelajaran, PAI, New Normal

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has had a systemic and significant impact on all aspects of life, one of which is the PAI learning method. Changes in PAI learning methods, especially in learning, are required to innovate so that students have no difficulty receiving material, especially at the elementary school to university level. considering that learning which is usually done conventionally is demanded and forced into distance learning or done online, in its implementation it cannot be separated from the use of information technology in the form of learning methodologies. This study aims to examine how the characteristics of the PAI learning methodology in the new normal era. The research method used is descriptive-analytical literature. The results and conclusions in this paper indicate that there are several learning methods that can be applied in the new normal era, including: Project Based Learning, online method, offline method, home visit method, integrated curriculum, and blended learning.

Keywords: *Characteristics of Learning, PAI, New Normal*

PENDAHULUAN

Munculnya pandemi covid-19 yang melanda dunia saat ini dan termasuk negara Indonesia berpengaruh sangat besar (Muhyiddin, 2020), tidak hanya di bidang sektor ekonomi, transportasi dan pariwisata (Wijaya & Mariani, 2021), akan tetapi juga di bidang sektor pendidikan mengalami perubahan besar yang sekaligus menimbulkan pro dan kontra di tengah masyarakat. Sejak

diberlakukannya pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam rangka menekan penyebaran virus corona, maka semua lini kegiatan harus dihentikan. Dalam dunia pendidikan kebijakan tersebut memberikan dampak akan pelaksanaan pembelajaran yang tidak dilaksanakan secara *face to face* di ruang kelas (Hasibuan et al., 2021). Terlebih adanya Surat Edaran no. 4 tahun 2020 dari Menteri Pendidikan dan kebudayaan yang menganjurkan seluruh kegiatan di institusi pendidikan harus jaga jarak dan seluruh penyampaian materi akan disampaikan di rumah masing-masing (Suciati, 2021). Setiap institusi pun dituntut untuk memberikan inovasi terbaru untuk membentuk proses pembelajaran yang sangat efektif ini (Efastri & Islami, 2021). Namun sayangnya, tak semua institusi pendidikan rupanya belum memahami betul mengenai inovasi terbaru yang harus dipakai untuk melakukan proses pembelajaran selama pandemi ini. Kebanyakan dari mereka masih belum bisa menyesuaikannya karena terkendala sarana dan prasarana.

Respons dunia pendidikan saat ini adalah menerapkan kebijakan belajar secara *online* atau daring(Adi et al., 2021). Sekolah dan perguruan tinggi semuanya 'diliburkan' alias beralih menjadi belajar di rumah sebagai konsekuensi kebijakan WFH sehingga *social and fisical distancing* dapat berjalan untuk mengurangi penyebaran virus (Andayani, 2021). Pembelajaran daring (dalam jaringan) yaitu dengan pemanfaatan internet dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja (Choirudin, 2015). Pembelajaran daring tidak mengharuskan guru dan siswa pergi ke sekolah. Dalam pembelajaran daring penting pengusaan ilmu teknologi bagi guru agar pembelajaran tetap berjalan dengan efektif (Setyawati & Harun, 2021). Hakikatnya pembelajaran efektif merupakan pembelajaran yang tidak hanya berfokus kepada hasil, tetapi juga kepada proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang bermanfaat dengan prosedur yang tepat (Anwar, 2019).

Metode pembelajaran secara *online*/during saat ini sudah menjadi pilihan di tengah situasi *new normal* (tatanan kehidupan baru) saat ini. Metode pembelajaran secara *online* atau *e-learning* ini memang bukan hal baru bagi masyarakat Indonesia (Anugrahana, 2020). *New normal* pendidikan yang telah kita laksanakan membuat kita harus menyesuaikan metodologi pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi saat ini di mana berbasis digital, dimana harus mengkombinasikan metode pembelajaran tatap muka di ruang kelas dan *e-learning*.

Pendidikan di masa mendatang akan menjadi milik mereka yang dapat memanfaatkan teknologi (pendidikan dan pengajaran/instruksional). Pemanfaatan teknologi pendidikan perlu dalam rangka kegiatan belajar mengajar. Karena dengan pendekatan ilmiah, sistematis dan rasional, sebagaimana dituntut oleh teknologi pendidikan, tujuan pendidikan yang efektif dan efisien akan tercapai. Akan tetapi, dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi di masa

globalisasi yang digunakan untuk meningkatkan efektifitas serta efisiensi dalam pendidikan, juga memberikan dampak atau akibat kepada dunia sosial budaya masyarakat, diantaranya: mengecilnya ruang dan waktu sehingga menyebabkan hampir tidak ada kelompok orang atau bagian dunia yang hidup dalam isolasi. Perbedaan sosial yang berlaku dalam masyarakat tidak ada artinya dalam internet. Batasan Negara tidak lagi menjadi batas informasi.

Oleh karena itu, sangat penting bagi mata pelajaran Pendidikan Agama Islam melakukan berbagai inovasi dalam metodologi pembelajaran baik dari metode maupun sistem pembelajarannya sehingga melahirkan pembelajaran kreatif, inovatif dan efektif (Jaenullah et al., 2021). Terlepas dari adanya dampak positif serta negatif pada perkembangan teknologi saa ini justru sagatlah memberikan pengaruh kuat dalam proses pembelajaran pendidikan agama Islam ke depan, yang selama ini dipandang masih tradisional dalam metode ataupun sistem pembelajarannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian literatur deskriptif-analitis (Creswell & Creswell, 2017). Deskriptif-analitis merupakan metode yang mendeskripsikan atau menggambarkan suatu objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah dikumpulkan apa adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Menurut Burhan yang dikutip (Sugiyono, 2017) metode literatur merupakan salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial untuk menelusuri data rekam peristiwa. Literatur yang digunakan dalam kajian ini bersumber dari artikel, buku dan jurnal *online* yang berkaitan dengan tema kajian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam kajian literatur ini diantaranya mendefinisikan ruang lingkup topik yang akan direview, mengidentifikasikan sumber-sumber yang relevan, mereview literatur, menulis literatur dan mengaplikasikan literatur pada kajian yang akan dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pembelajaran PAI di Era New Normal

Sebagaimana kita ketahui bahwa pandemic Covid-19 telah memberikan pengaruh pada pendidikan. Aktivitas belajar mengajar dilakukan secara *online*. Dalam proses pembelajaran *online* ini akses internet adalah sasaran utamanya. Belajar dengan *online* ini membuat sistem pembelajarannya berubah dari model karakteristik pembelajaran PAI itu sendiri (Feri & Jahrir, 2020). Penggunaan teknologi menjadi tantangan sendiri terutama bagi tenaga pendidik (guru/dosen) PAI. Di era New Normal ini para guru harus bisa memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, karena gurulah yang menjadi orang terdepan yang mengolah nilai peserta didik secara *online*. Pembelajaran daring ini menjadi bentuk inovasi atau

pembaharuan pada pendidikan, tidak hanya di Indonesia tetapi di seluruh dunia (Santika, 2020). Di sisi lain pembelajaran *online* lebih mudah, namun pada faktanya di wilayah daerah-daerah tertentu yang tidak terjangkau internet merasakan kesulitannya. Dalam karakteristik pembelajaran PAI awalnya hanya mencakup al-Qur'an dan As-Sunnah. Kini ditambah Sumber Daya Manusia dan Teknologi. Ketiganya mempunyai peran penting dalam pembelajaran PAI. 1) Al-Qur'an dan As-Sunnah menjadi sumber utama ajaran Islam pada perumusan kurikulum PAI, 2) Sumber Daya Manusia merupakan tokoh sentral terhadap pelaksanaan pembelajaran PAI, dan 3) Teknologi sebagai alat komunikasi untuk berlangsungnya pembelajaran daring/*online.*

Karakteristik Metodologi Pembelajaran PAI di Era New Normal

Pada masa pandemi ini model pembelajaran *e-learning* tidak asing di ditelinga sivitas pendidikan. Dulu sebelum situasi seperti ini peminat model pembelajaran ini sangat sedikit sekali, bahkan dapat dikatakan sangat jarang di Indonesia meskipun di Negara yang sudah maju model *e-learning* sudah masif diterapkan karena dianggap sangat efektif dan efisien dalam pembelajaran jarak jauh. Baru pada saat pandemic ini di Negara Indonesia model pembelajaran daring menjadi menu wajib dan tidak bisa dihindari. Di tengah situasi saat ini ada beberapa model pembelajaran PAI yang bisa diterapkan antara lain:

1. Project Based Learning

Metode *project based-learning* ini diprakarsai oleh hasil implikasi dari Surat Edaran Mendikbud no. 4 tahun 2020. *Project based-learning* ini memiliki tujuan utama untuk memberikan pelatihan kepada pelajar untuk lebih bisa berkolaborasi, gotong royong, dan empati dengan sesame (Syamsuri, 2021). Menurut Mendikbud, metode *project based-learning* ini sangat efektif diterapkan untuk para pelajar dengan membentuk kelompok belajar kecil dalam mengerjakan projek, eksperimen, dan inovasi (Arizona et al., 2020; Kisworo et al., 2021). Metode pembelajaran ini sangatlah cocok bagi pelajar yang berada pada zona kuning atau hijau. Dengan menjalankan metode pembelajaran yang ini, tentunya juga tetap harus memerhatikan protokol kesehatan yang berlaku.



Gambar 1. Model Pembelajaran *Project Based-Learning*

2. Daring Method

Dalam rangka menyiasati ketidakkondusifan situasi seperti ini, metode daring bisa dijadikan salah satu hal yang cukup efektif untuk mengatasinya. Dilansir dari Kumparan, Kemendikbud mengungkapkan bahwa metode daring bisa mengantasi permasalahan yang terjadi selama pandemi ini berlangsung. Metode ini rupanya bisa membuat para siswa untuk memanfaatkan fasilitas yang ada di rumah dengan baik (Syamsuri, 2021). Seperti halnya membuat konten dengan memanfaatkan barang-barang di sekitar rumah maupun mengerjakan seluruh kegiatan belajar melalui sistem *online*. Metode daring ini sangatlah cocok diterapkan bagi pelajar yang berada pada kawasan zona merah (Aliyah & Katiah, 2021; Dinata et al., 2020). Dengan menggunakan metode *full daring* seperti ini, sistem pembelajaran yang disampaikan akan tetap berlangsung dan seluruh pelajar tetap berada di rumah masing-masing dalam keadaan aman.



Gambar 2. Model Pembelajaran Daring

3. Luring Method

Luring yang dimaksud pada model pembelajaran yang dilakukan di luar jaringan. Dalam artian, pembelajaran yang satu ini dilakukan secara tatap muka dengan memperhatikan zonasi dan protokol kesehatan yang berlaku. Metode ini sangat pas buat pelajar yang ada di wilayah zona kuning atau hijau terutama dengan protokol ketat *new normal* (Syamsuri, 2021). Dalam metode yang satu ini, siswa akan diajar secara bergiliran (*shift model*) agar menghindari kerumunan. mmodel pembelajaran luring ini disarankan untuk memenuhi penyederhanaan kurikulum selama masa darurat pendemi ini. Metode ini dirancang untuk menyiasati penyampaian kurikulum agar tidak berbelit saat disampaikan kepada siswa. Selain itu, pembelajaran yang satu ini juga dinilai cukup baik bagi mereka yang kurang memiliki sarana dan prasarana mendukung untuk sistem daring.



Gambar 3. Model Pembelajaran Luring

4. Home Visit Method

Seperti halnya metode yang lain, *home visit* merupakan salah satu opsi pada metode pembelajaran PAI saat pandemi ini. Metode ini mirip seperti kegiatan belajar mengajar yang disampaikan saat *home schooling*. Jadi, pengajar mengadakan *home visit* di rumah pelajar dalam waktu tertentu. Metode ini sangat pas untuk pelajar yang kurang memiliki kesempatan untuk mendapatkan seperangkat teknologi yang mewadahi (Syamsuri, 2021). Dengan demikian, materi yang akan diberikan kepada siswa bisa tersampaikan dengan baik. Karena materi pelajaran dan keberadaan tugas yang diberikan bisa terlaksana dengan baik.



Gambar 4. Model Pembelajaran Home Visit Method

5. Integrated Curriculum

Metode pembelajaran yang satu ini tidak hanya melibatkan satu mata pelajaran PAI saja, namun juga mengaitkan metode pembelajaran lainnya. Dengan menerapkan metode ini, selain pelajar yang melakukan kerjasama dalam mengerjakan projek, dosen lain juga diberi kesempatan untuk mengadakan team teaching dengan dosen pada mata kuliah lainnya. *Integrated curriculum* bisa diaplikasikan untuk seluruh pelajar yang berada di semua wilayah, karena metode ini akan diterapkan dengan sistem daring (Syamsuri, 2021). Jadi pelaksanaan *integrated curriculum* ini dinilai sangat aman bagi pelajar.



Gambar 5. Model Pembelajaran *Integrated Curriculum*

6. Blended Learning

Metode *blended learning* adalah metode yang menggunakan dua pendekatan sekaligus. Dalam artian, metode ini menggunakan sistem daring sekaligus tatap muka melalui *video converence*. Jadi, meskipun pelajar dan pengajar melakukan pembelajaran dari jarak jauh, keduanya masih bisa berinteraksi satu sama lain. Metode *blended learning* adalah salah satu metode yang dinilai efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif para pelajar (Syamsuri, 2021).



Gambar 6. Model Pembelajaran *Blended Learning*

KESIMPULAN

Peran teknologi pembelajaran di Era Pandemi saat ini mengharuskan proses pendidikan dilakukan di rumah secara *online* atau yang bertujuan untuk memutus mata rantai Covid-19. Keberhasilan pembelajaran daring tidak hanya dipengaruhi dari peran teknologi saja, tetapi juga dipengaruhi dari kualitas Sumber Daya Manusia yang bermutu. Teknologi tidak akan memberikan pengaruh yang signifikan apabila SDM yang unggul sebagai faktor penting dari aktor pendidikan yang menjalankan ritmenya tanpa didasari dengan pengetahuan serta keterampilan yang baik dalam penggunaan dan pengelolaan teknologi. Ada beberapa model pembelajaran PAI yang diterapkan di era pandemic ini seperti model pembelajaran *Project Based Learning*, *daring method, luring method, home visit method, integrated curriculum*, dan *blended learning*.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, N. N. S., Oka, D. N., & Wati, N. M. S. (2021). Dampak Positif dan Negatif Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, *5*(1), 43–48. https://doi.org/10.23887/jipp.v5i1.32803

Aliyah, N. & Katiah. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus di SDN 2 Batembat Cirebon). *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, *9*, 8.

Andayani, T. R. (2021). *Sumber informasi serta dampak penerapan pembatasan sosial dan fisik pada masa pandemi COVID-19: Studi eksploratif di Indonesia*. 11.

Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *10*(3), 282–289. https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289

Anwar, M. (2019). Menciptakan Pembelajaran Efektif Melalui Hypnoteaching. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, *16*(2), 469. https://doi.org/10.30863/ekspose.v16i2.106

Arizona, K., Abidin, Z., & Rumansyah, R. (2020). Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *5*, 64–70. https://doi.org/10.29303/jipp.v5i1.111

Choirudin. (2015). *Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan E-Learning Berbasis Schoology* [Masters, Universitas Terbuka]. http://repository.ut.ac.id/6907/

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.

Dinata, P. A. C., Suparwoto, S., & Sari, D. K. (2020). Problem-Based Online Learning Assissted by Whatsapp to Facilitate The Scientific Learning of 2013 Curriculum. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, *8*(1), 1. https://doi.org/10.20527/bipf.v8i1.7647

Efastri, S. M., & Islami, C. C. (2021). Efektivitas Pembelajaran Online pada Masa Pandemi Covid-19 di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(2), 868–875. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1355

Feri, L., & Jahrir, A. S. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19. *Panrita: Jurnal Bahasa dan Sastra Daerah serta Pembelajarannya*, *1*(1), 38–42.

Hasibuan, M. U., Syahfriani, E., Hutabarat, R., & Mavianti, M. (2021). Application of Face-To-Face Learning In The New Normal Era (Case Study: SDN 25 Pondok Hutan). *Proceeding International Seminar of Islamic Studies*, *2*(1), 645–653.

Jaenullah, Mispani, & Choirudin. (2021). Konstruksi Distingsi Keilmuan Prodi Pendidikan Agama Islam Melalui Pendekatan Interdisipliner Dan Multidisipliner Pada Program Pascasarjana. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, *6*(02), 86–91.

Kisworo, B., Cahyani, M. D., & Azizah, D. (2021). Studi Kualitatif Perkuliahan Daring Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Model PjBL Berbasis Moodle Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Zarah*, *9*(1), 22–28. https://doi.org/10.31629/zarah.v9i1.2463

Muhyiddin, M. (2020). Covid-19, New Normal, dan Perencanaan Pembangunan di Indonesia. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, *4*(2), 240–252. https://doi.org/10.36574/jpp.v4i2.118

Santika, I. W. E. (2020). Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Daring. *Indonesian Values and Character Education Journal*, *3*(1), 12.

Setyawati, V. D., & Harun, D. (2021). Pengembangan Kualitas Pembelajaran Jarak Jauh Di Universitas Katolik Darma Cendika. *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(1), Article 1. https://doi.org/10.29040/budimas.v3i1.2307

Suciati, P. (2021). School From Home (SFH): Perjuangan Para Orang Tua Siswa Usia Dini Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, *3*(2), Article 2. https://doi.org/10.7454/jsht.v3i2.129

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.

Syamsuri, A. S. (2021). *Pendidikan Guru dan Pembelajaran*. Nas Media Pustaka.

Wijaya, B. K., & Mariani, W. E. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 Pada Sektor Perhotelan Di Bali. *Warmadewa Management and Business Journal (WMBJ)*, *3*(1).

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Kecemasan Belajar dan Persepsi Siswa terhadap Matematika Selama Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring)

Choirudin [1], Suci Amalia[2], Eka Fitria Ningsih[3], Apri Wahyudi[4], Abdul Halim Fathani[5]
[1, 2, 3] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung
[4] STIT Pringsewu Lampung, [5] Universitas Islam Malang

Email: sa1673308@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada salah satu sekolah menengah kejuruan swasta di kota Punggur Lampung Timur. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 orang berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kecemasan belajar dan persepsi siswa selama dilaksanakannya proses pembelajaran secara daring. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dengan sumber observasi, wawancara dan dokumentasi terkait kecemasan belajar dan persepsi siswa terhadap matematika selama pembelajaran daring serta bagaimana proses pembelajaran selama daring. Teknik keabsahan data melalui triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jika dari indikator kecemasan belajar subjek mengalami kesulitan yang didominasi pada indikator *Mathematic Knowledge/understanding* yakni dalam hal pemahaman matematis yang menurun, dimana belajar secara mandiri tanpa adanya bimbingan intens dari guru membuat subjek kesulitan mempelajari materi. Jika dilihat dari indikator persepsi belajar subjek kompak menyatakan tidak begitu setuju apabila daring dilaksanakan sebagai alternatif utama pembelajaran matematika, hal itu diisebabkan *student-teacher interaction* yang terjadi tidak begitu memberikan dampak signifikan bagi peningkatan pemahaman matematis.

Kata Kunci: Kecemasan Belajar, Persepsi Siswa, Pembelajaran Jaringan, Matematika

ABSTRACT

This study was conducted at a private vocational high school in Punggur City, East Lampung. The subjects consisted of 3 students based on the teacher's recommendation. This study aims to determine how learning anxiety and student perceptions are during the online learning process. The data was obtained in qualitative data with sources of observation, interviews, and documentation related to learning anxiety and students' perceptions of mathematics during online learning and how the online learning process is—the technique of data validity through source triangulation. The results showed that from the learning anxiety indicator, the subject experienced difficulties dominated by the Mathematical Knowledge/understanding indicator, namely in terms of decreased mathematical understanding, where learning independently without intense guidance from the teacher made the subject difficult to learn the material. When viewed from the indicators of perception of knowledge, the compact issue stated that he disagreed if online was implemented as the main alternative for learning mathematics. This was because the student-teacher interaction that occurred did not have a significant impact on increasing mathematical understanding.

Keywords: *Learning Anxiety, Student Perception, Network Learning, Mathematics*

PENDAHULUAN

Matematika memiliki kontribusi besar, karena dapat memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Choirudin et al., 2019; Susanto, 2016). Memasuki abad 21 persaingan global semakin kompetitif, maka tak dipungkiri peserta didik menjadi harapan bangsa untuk menjadi pelopor garda terdepan kemajuan bangsa. Terlepas dari beragam ekspektasi besar menuju ketercapaian, harapan tersebut tidak luput dari hambatan. Hal itu ditunjukkan dengan prestasi matematika di penelitian yang diselenggarakan organisasi internasional, seperti PISA, UNESCO, dan TIMSS (Cristina Dewi, 2017; OECD, 2016). Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Slameto (2016) faktor intern dan ekstern, termasuk materi yang rumit, kurang menarik, metode verbalis, berpusat pada guru, sempitnya ruang ekspresi siswa. Akibatnya, siswa takut dan tidak percaya diri akan kemampuan yang dimiliki. Berdasarkan fakta lapangan melalui wawancara dengan siswa SMK swasta di Punggur, ditemukan adanya indikator kecemasan belajar matematika, mereka mengungkapkan bahwa mereka kerapkali merasa gugup saat mengerjakan soal di depan dan ketika ulangan, mendadak pikiran kacau dan lupa akan rumus yang telah dipelajari, akhirnya timbul persepsi matematika rumit dan terlalu banyak rumus. Kondisi tersebut merupakan gejala kecemasan belajar. Kecemasan belajar matematika merupakan suatu perasaan subyektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dari ketidakmampuan mengatasi suatu masalah atau tidak adanya rasa aman ketika seseorang sedang mempelajari atau terlibat kinerja matematika (Anouti et al., 2018; Dzulfikar, 2016; Handayani, 2019; Mutlu, 2019).

Pada beberapa penelitian sebelumnya yang telah menemukan adanya bukti siswa terindikasi kecemasan belajar matematika (Anditya & Murtiyasa, 2016; Baten et al., 2019; Rahman & Tahir, 2015; Syafri, 2017). Oleh karena itu kecemasan yang terjadi berulang kali dan kian meningkat akan menciptakan persepsi negatif terhadap matematika. Persepsi siswa terhadap matematika merupakan proses penafsiran atau respon unik terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan matematika, seperti sifat, cara berpikir, guru, dan buku matematika (Bambang Sri, 2016; Meidya, 2020; Peker, 2009). Pengalaman buruk yang pernah terjadi antara siswa dengan matematika dapat memengaruhi anggapan siswa bahwa matematika sulit dipelajari. Penelitian sebelumnya juga menyebutkan bahwa persepsi memiliki pengaruh signifikan terhadap belajar mengajar matematika.

Untuk itu, strategi pembelajaran yang efektif menjadi tugas penting bagi fasilitator dalam menyediakan pelayanan pendidikan yang maksimal. Dewasa ini, pendidikan di Indonesia secara serempak melaksankan pembelajaran dalam jaringan, hal itu berdasarkan putusan pemerintah dalam mengantisipasi penyebaran virus covid-19 semakin meluas (Mohamed Abd El-Hamed Diab & Fouad Elgahsh, 2020; Surani & Hamidah, 2020, 2020). Melalui daring

pembelajaran dapat dilaksanakan tanpa terbatas ruang dan waktu bermedia telekomunikasi (A.N et al., 2019; Mohamed Abd El-Hamed Diab & Fouad Elgahsh, 2020).

Berangkat dari kebijakan tersebut, merupakan strategi inovatif menyongsong kompetensi literasi digital (Halil, 2017; Oktavian & Aldya, 2020). Sebelumnya telah dilakukan pula beberapa penelitian mengenai pembelajaran dalam jaringan, berbantu beragam fitur dan situs yang disajikan, mereka mendapat respon positif atas pembelajaran dengan memanfaatkan internet sebagai sarana belajar, hasilnya berbeda signifikan antara pembelajaran dalam jaringan dan juga tatap muka (A.N et al., 2019; Mila, 2018).

Namun, sejauh ini, baik kecemasan belajar, persepsi terhadap matematika dan pembelajaran dalam jaringan diteliti secara terpisah lalu untuk mengukur kadar kecemasan belajar yang dialami siswa tidak dapat diketahui secara spesifik selama berlangsungnya proses belajar mengajar dalam jaringan. Dengan memposisikan sebagai siswa, diharapkan dapat diketahui tingkat perbedaan antara pembelajaran dalam jaringan dengan pembelajaran tatap muka dalam merubah persepsi negatif terhadap matematika dan juga meminimalisir kecemasan belajar selama mengikuti proses belajar mengajar.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian Kualitatif Deskriptif (Gunawan, 2016). Teknik analisa data yang digunakan adalah a. observasi (Ahmad Saebani, 2008) (proses berlangsungnya pembelajaran daring) b. wawancara (J. Moleong, 2004; Margono, 2010) (Langsung, telepon seluler, chat *WhatsApp*) serta 3. Dokumentasi (Arikunto, 2016), (jejak online pembelajaran dari pihak guru mapel maupun siswa); 1. Reduksi data, 2. Penyajian Data, 3. Penarikan kesimpulan atau verifikasi (Sugiyono, 2017). Keabsahan data melalui triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Menguji data dari tiga sumber, lalu dirata-ratakan dengan pendeskripsian, kategorisasi, antara pandangan yang sama, berbeda dan spesifik dari ketiga sumber tersebut. Kemudian data dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan, yang terakhir dimintakan kesepakatan (*member check*) dengan ketiga sumber data tersebut (J. Moleong, 2004)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini terdapat indikator dari kedua variabel yakni kecemasan belajar matematika menggunakan indikator kecemasan dari Cooke (Dzulfikar, 2016) di antaranya:

Tabel 1. Indikator Kecemasan Belajar Matematika

No	Indikator Kecemasan Belajar Matematika	
1	*Mathematic understanding*	Munculnya pikiran bahwa dirinya tidak cukup tahu tentang matematika.
2	*Somatic*	Perubahan tubuh individu. Seperti gemetar, sirkulasi darah yang tidak menentu, pucat, menggigit kuku, tidak dapat tidur, perut mual, keringat berlebihan, telapak tangan berkeringat, terasa akan pingsan, sulit berbicara, sukar bernafas, jantung berdebar-debar, suara bergetar, jari-jari terasa dingin, lemas, sulit menelan, kepala pusing, kekauan leher atau punggung, sering buang air kecil dan diare.
3	*Cognitive*	Tidak dapat berpikir jernih atau mendadak lupa dengan hal-hal yang sebelumnya biasa dapat diingat. Sulit konsentrasi, takut gagal, khawatir, suka termenung, tidak dapat berpikir secara realistis, tingkah laku menghindari, sulit mengungkapkan pendapat
4	*Attitude*	Tidak percaya diri, tidak menyukai, enggan terlibat dengan matematika, menghindari kinerja matematika.

Lalu indikator persepsi siswa terhadap matematika yang diadaptasi dari Abbasi et al. (2020) terdiri dari sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 2. Indikator Persepsi Siswa

No	Indikator Persepsi Siswa Terhadap pembelajaran Matematika selama Daring	
1	*Overall perception*	Persepsi secara keseluruhan
2	*Future learning preference*	Preferensi pembelajaran di masa depan
3	*E-teaching is better than traditional teaching*	Pembelajaran matematika dalam jaringan lebih baik daripada pembelajaran tatap muka
4.	*Quality of E-teaching is satisfactory*	Kualitas pengajaran daring sangat memuaskan
5.	*Impact of e-learning is less*	Pembelajaran dalam jaringan tidak efektif (dampaknya sedikit)
6.	*Student-Teacher interaction (isolation has inscreased)*	Interaksi antara guru dengan murid dapat berjalan dengan baik
7.	*Online teaching is not secure*	Mengajar di internet tidak aman

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan selama periode satu bulan menghasilkan pembahasan sebagai berikut:

1. Kecemasan belajar dan persepsi dalam perspektif psikologi

Kecemasan merupakan suatu perasaan subyektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dari ketidakmampuan mengatasi suatu masalah atau tidak adanya rasa aman (Baten et al., 2019; Jiang et al., 2020; Juniati & Budayasa, 2020; Peker, 2009). Performa matematika siswa dan kecemasan matematika saling memengaruhi satu sama lain, dikatakan demikian karena ketika siswa memiliki kemampuan matematis yang baik maka akan memiliki rasa percaya diri dalam melakukan kinerja matematika, daya memori yang bekerja dengan baik pun membantu dalam mengingat rumus-rumus dan konsep-konsep yang telah dipelajarinya, akhirnya siswa tidak memiliki rasa cemas

saat dimintai menyelesaikan soal bahkan harus menyelesaikan di papan tulis sekalipun (Mutlu, 2019). Rendahnya kepercayaan diri yang menyerang siswa dapat menyebabkan harapan dan motivasi diri siswa juga turut rendah (Abramovich et al., 2019; Oktary et al., 2019; Peker, 2009).

Faktor lingkungan atau social menjadi elemen penting baik dalam pembelajaran tatap muka ataupun selama daring. Peran keluarga atau orang-orang yang berada disekitar lingkungan siswa dapat mempengaruhi minat belajar, selain itu keberadaan teman sekelas juga sebagai salah satu figur yang dibutuhkan siswa supaya memiliki kemauan belajar, adanya teman yang lebih aktif dalam belajar tidak menutup kemungkinan dapat memantik siswa serius mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut juga ditemukan dalam penelitian Priarti bahwa keberadaan teman-teman juga memengaruhi kemauan belajar dan dapat mengantisipasi rasa bosan selama mengikuti proses pembelajaran (Megawanti et al., 2020).

Selain itu jika daring siswa benar-benar hanya dibuat fokus terhadap nilai diatas kertas, dilihat dari keaslian atau kejujuran dalam mengerjakan ketika diberi tugas dan pengerjaan soal, perkara dari mana siswa dapati pengerjaan soal atau tugas yang diberi apakah atas usaha sendiri, contekan dari teman atau bahkan dari internet tidak dapat diketahui secara transparan. Disinilah siswa menjadi tertutup dirinya untuk menghargai adanya sebuah proses, bahkan saat menjelang pelaksanaan ulangan siswa yang mengaku apabila tatap muka mengalami kecemasan *Somatic* malah jika daring mereka tidak mengalami hal-hal demikian. Seperti pernyataan Olaniyan dalam (Anditya & Murtiyasa, 2016) terkait salah satu faktor penyebab kecemasan matematika adalah saat tidak dapat mengerjakan matematika, jika saat daring siswa merasa baik-baik saja ketika tidak mampu menyelesaikan soal matematika. Subjek mengaku bahwa saat tatap muka merasakan kecemasan *Somatic* pada saat ditanyai guru tentang pemahaman siswa berupa mual dan rasa ingin buang air besar. Apabila dilihat dari segi tingkat kecemasan dari Struart kecemasan yang dialami siswa hanya pada tingkat ringan namun didominasi oleh rasa lelah dan penyebabnya bukan semata-mata hanya mata pelajaran matematika saja, yakni datangnya tugas yang bergantian dalam waktu yang berdekatan dan jumlah tugas diluar kesanggupan siswa.

Desminta yang dikutip oleh (Meidya, 2020) menyebutkan bahwa persepsi pada dasarnya menyangkut hubungan manusia dengan lingkungannya, kemudian seseorang itu memproses hasil pengindraannya, sehingga timbullah makna tetang obyek itu pada dirinya. Maka disini siswa menilai bagaimana sebetulnya pembelajaran daring bagi subjek penelitian pada khususnya. Ketika pengetahuan yang seseorang miliki sudah menghasilkan persepsi yang negatif, sama saja seseorang tersebut telah menolak objek yang dipersepsi itu, akhirnya ia mengalami kesulitan dalam memahami setiap konsep yang tercakup karena sudah menolak lebih dulu konsep dan rumus tersebut untuk bisa difahami dengan

baik(Miftah, 2016). Maka pernyataan ini berbanding lurus dengan yang terjadi dari ketiga subjek pada penelitian ini, tidak heran jika jawaban dari ketiga subjek melulu menyatakan keluhan selama wawancara dilaksanakan. Bagi mereka kurangnya cara mengajar yang memadai menyebabkan otak mereka dibuat semakin bingung dan sulit memahami matematika dengan baik, ketika ditanyai soal bagaimana baiknya pembelajaran masa depan dengan tegas menyebutkan untuk kembali tatap muka, hal ini menunjukkan bahwa adaptasi pendidikan dari tatap muka beralih daring memang menjadi tantangan besar bagi inovasi sektor pendidikan. Pada faktor terjadinya persepsi salah satunya adalah faktor kebutuhan, dalam hal ini yakni penjelasan yang rinci dari guru-lah menjadi kebutuhan pokok untuk memahami materi bagi siswa. Selain kebutuhan, adanya ekspektasi (Rakhmat, 2013) besar untuk mendapatkan pelayanan pendidikan yang memuaskan akhirnya siswa terima dengan tangan hampa. Guru pun mengakui bahwa kemampuan matematis siswa tidak bisa jika hanya dinilai melalui nilai terlampir diatas kertas, sebab jalan mendapatkan jawaban dari soal yang diberikan tidak bisa dipastikan mengenai keasliannya. Subjek didominasi oleh situasi tertekan, akibat banyaknya tugas yang menumpuk dengan instruksi dari guru untuk mengumpulkan dalam waktu yang berdekatan. Fakta ini juga terjadi pada penelitian nicky, semakin banyaknya tugas yang didapat membuat siswa acapkali mengerjakan tidak secara mandiri. Hal serupa ditemui dalam penelitian priarti yang menyebutkan bahwa tugas kian banyak namun waktu pengerjaan menjadi sempit, terlebih informasi pengumpulan tugas sering mendadak.

Perbaikan proses pembelajaran daring perlu diperhatikan secara kontinu, tidak hanya menemukan inovasi baru dari segi system pembelajaran namun juga memberikan dampak positif bagi kemampuan intelektual serta menciptakan generasi yang berdaya saing.

2. Pembelajaran daring dalam perspektif sosiologis

Pendidikan merupakan salah satu alternatif membentuk pengalaman alami yang terjadi pada setiap orang melalui interaksi antara satu dengan yang lain (Purnamasari et al., 2017). Pada keadaan seperti sekarang ini daring menjadi satu-satunya alternatif mendapatkan ilmu untuk meminimalisir adanya pertemuan orang dalam jumlah besar, maka proses belajar mengajar tetap dapat dilaksanakan secara jarak jauh dengan online sebagai media belajar. Pembelajaran daring dinilai efisien karena fleksibilitasnya yang dapat dilaksanakan dan diikuti oleh siapapun, kapanpun dan dimanapun tanpa terbatas waktu dan tempat, baik siswa maupun guru diberi kemudahan perihal jangkauan jarak yang tidak perlu ditempuh untuk memberi dan menerima ilmu. Selain itu, tersedianya seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar konvensional yang berbasis teknologi juga dapat menjawab tantangan perkembangan global (Choirudin et al., 2020; Subandi et al., 2018; Wahyudi et al., 2019).

Namun disamping berbagai penawaran yang disajikan, fakta yang terjadi dilapangan malah berbanding terbalik terkait proses pembelajaran daring jika dilihat dari sudut pandang siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini, dimana mereka menegeluhkan banyak aspek terutama pemahaman pada mata pelajaran matematika yang kurang. Beberapa penelitian juga menyebutkan fakta serupa, bahkan salah satunya dengan subjek penelitiannya merupakan mahasiswa (Surani & Hamidah, 2020) juga menyatakan bahwa penyampaian materi oleh dosen tidak dapat diterima dengan baik (Megawanti et al., 2020).

Faktor penyebab dari sulitnya pemahaman siswa salah satunya dikarenakan tidak adanya interaksi langsung yang membuat siswa tidak memiliki kebebasan mengekspresikan kesulitannya dalam belajar. Begitu juga bagi guru, ruang untuk memperhatikan siswa secara intens juga tidak bisa diterapkan dengan baik, minimnya interaksi antara guru dan murid membuat proses belajar mengajar daring menjadi pasif. Akhirnya maksud dan tujuan pembelajaran tidak dapat disampaikan secara jelas hal ini dapat menghambat proses pembelajaran (Bączek et al., 2020).

Seperti yang disebutkan oleh subjek tentang *Student-Teacher Interaction* dalam penelitian ini bahwasannya apabila tidak ditanya oleh siswa guru tidak memberikan penjelasan secara rinci begitupun sebaliknya jika guru tidak menanyakan kepada siswa terkait sudah pahamkah atau belum pada materi yang disampaikan, siswa juga tidak akan lebih dulu memulai sebuah pertanyaan meski sebetulnya siswa mengalami permasalahan dari segi pemahaman. Subjek merasa takut dan malu jika harus memulai obrolan pribadi dengan guru, hal tersebut disebabkan oleh kesibukan guru yang tidak tertebak sehingga pesan yang dikirim oleh siswa melalui media online kerap tidak dibaca, selain itu banyaknya aktivitas yang beralih daring dan membuat grup di sebuah aplikasi obrolan *online* juga berpotensi menjadi salah satu alasan pesan siswa tertumpuk dan tenggelam oleh pesan lain.

Selain memengaruhi tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, interaksi juga sebagai salah satu faktor penting bagi sebuah pembentukan karakter. Pada dasarnya belajar merupakan aktivitas yang mengantar individu kepada perubahan tingkah laku melalui interaksi aktif terhadap lingkungan, yang dapat juga disebut adanya keterlibatan diri untuk mencari pengalaman dengan banyak orang (Sutikno, 2013). Selama pelaksaan pembelajaran daring, interaksi lebih intim terjadi antara siswa dengan keluarga, dikarenakan belajar daring yang dapat dilakukan dimana saja ini oleh ketiga subjek diikuti dirumah masing-masing. Oleh sebab itu keperdulian keluarga sangat dibutuhkan dalam hal ini mengingat guru tidak bisa berperan secara fisik maka sikap dan perilaku siswa 'terpaksa' di bawah pengawasan keluarga secara sepenuhnya. Apabila dilihat dari sisi sosiologi tentu sistem pembelajaran daring ini memberikan perubahan pada konstribusi keilmuan yang signifikan sebagai alternatif memperkuat kualitas pendidikan.

Sebab dalam sebuah pendidikan tidak pernah lepas dari adanya interaksi, baik antara guru dengan siswa atau siswa dengan siswa (Ichsan, 2020). Artinya, barang tentu adanya dialog antar individu yang terjadi dapat memengaruhi tingkat pemahaman siswa dalam mendalami materi.

Dalam konteks pembentukan karakter guru juga memiliki kewajiban membimbing, jika selama tatap muka masih dapat berkesempatan untuk memantau secara langsung, namun saat daring malah sebaliknya, oleh karena itu perilaku menyimpang semakin menjadi dan dianggap oleh subjek sebagai perilaku wajar dan maklum, tindakan mencontek misalnya. Bergantung pada teman boleh saja dilakukan apabila dalam hal membantu menjelaskan dalam memahami materi yang susah, namun jika bergantung dalam segi pengerjaan soal yang sifatnya individu seharusnya dilakukan secara mandiri. Sifat jujur sulit ditanamkan karena siswa merasa aman tidak ada yang mengawasi, sulitnya proses belajar mengajar yang jauh dari kata optimal membuat siswa merasa baik-baik saja untuk bertindak diluar seharusnya, seperti pembenaran diri penyampaian materi yang tidak maksimal menjadi dalih bagi siswa bersikap demikian dan mereka anggap tidak masalah.

Subjek menyebutkan apabila memang tidak ada pilihan lain selain daring mereka mengharapkan tetap adanya pembelajaran tatap muka meski melalui layanan virtual, artinya siswa masih memiliki kemauan untuk belajar, bagi mereka mata pelajaran yang melibatkan hitung-menghitung kurang efektif apabila disampaian secara daring, kurangnya komunikasi antar guru dengan murid mengakibatkan siswa tidak begitu ekspresif. Subjek juga menyebutkan, bahwa daring hanya membuat mereka terus menerus melakukan tindakan mencontek, artinya siswa masih memiliki kesadaran bahwa sikap mencontek merupakan perbuatan tidak dibenarkan. Untuk itu, penggunaan media tatap muka meski berbasis daring amat dibutuhkan dalam proses pembelajaran matematika. Selanjutnya, yang perlu guru perhatikan adalah, adanya batasan-batasan kapasitas yang tidak mampu siswa lalui, seperti kualitas sinyal, kebutuhan kuota yang banyak, ruang memori ponsel yang besar menjadi masalah baru yang bermunculan apabila pembelajaran daring tetap dilanjutkan terlebih secara tatap muka virtual, dan masalah tersebut diluar kuasa siswa, sebab hal ini berbicara tentang finansial yang dimiliki keluarga siswa. Keberadaan internet yang andal dan perangkat keras serta perangkat lunak tersedia sesuai kebutuhan dapat menunjang kemudahan dalam proses pembelajaran (Bączek et al., 2020).

Abstraknya konsep-konsep matematika yang tidak semua siswa mampu pahami dengan baik dalam waktu singkat menjadi faktor utama bagi siswa mengeluhkan sistem pembelajaran yang tidak begitu mendukung pemahaman siswa dengan baik jika dilaksanakan secara daring. Untuk itu, pilihan untuk tetap adanya proses pembelajaran langsung masih menjadi pilihan utama bagi kebanyakan siswa. Dalam kondisi *New Normal* barangkali masih dapat

dilaksanakan pemberian materi secara tatap muka dalam kurun waktu tidak sesering hari biasa sebelum pandemi, dengan mematuhi protocol yang ada tentunya dalam keadaan pandemic Covid-19. Guru bisa membentuk kelompok kecil secara luring dengan berdasarkan tempat tinggal siswa yang berdekatan lalu mengadakan pertemuan di lokasi yang strategis untuk memberikan pemahaman kepada siswa dengan lebih intens. Selain membantu siswa yang semakin dibuat bingung oleh banyaknya rumus yang tidak dapat dipahami, guru juga dapat menyaksikan secara eksklusif bagaimana siswa berperilaku, bagaimana cara belajar siswa, bagaimana tingkat pemahaman siswa secara nyata. Maka guru dapat merancang untuk membuat strategi dalam membentuk karakter, menciptakan metode mengajar, serta mengatur waktu mengajar yang tepat untuk membantu siswa belajar matematika dengan baik. Hal ini dilakukan atas dasar karakter yang tidak muncul begitu saja, meski individu memiliki karakter bawaan namun individu memiliki fase pembentukan dan berproses dari lingkungan belajar yang dikonstruksikan terus menerus secara simultan (Yoga Purandina & Astra Winaya, 2020).

Jika tidak memungkinkan untuk mengadakan pertemuan, maka penggunakan video konferensi juga menjadi salah satu pilihan, canggihnya teknologi dapat memungkinkan untuk tetap adanya sebuah pertemuan meski melalui layar gawai atau perangkat keras dan lunak semacamnya, tentunya dengan tetap mempertimbangkan segala konsekuensi yang membersamai sebagai tantangan strategi mengajar. Dalam pelaksanaan sebuah pendidikan tidak ada pilihan yang sempurna melainkan tetap dibarengi resiko yang tidak dapat dipastikan dampaknya, namun rancangan dan rencana terbaik tetap harus dipikirkan matang-matang untuk meminimalisir kemungkinan terburuk demi terwujudnya peserta didik yang berkualitas.

Pada dasarnya sistem pembelajaran memiliki dua sisi berlawanan dalam implementasinya, di satu sisi pembelajaran daring dapat dikatakan sebagai alternatif membantu lembaga pendidikan untuk tetap dapat melaksanakan proses pembelajaran ditengah keadaan yang tidak memungkinkan untuk melaksanakan secara tatap muka, namun disisi lain pembelajaran daring juga tidak luput dari ketimpangan. Ketimpangan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yang melatarbelakangi, namun secara garis besar efektifitas belajar mengajar memang tidak bisa didapatkan secara penuh jika melalui daring (Setiawan et al., 2020) terlebih jika dilihat dari sudut pandang subjek dalam penelitian ini, subjek mengaku kesulitan dalam memahami materi dengan baik, meskipun kecemasan belajar tidak begitu ditemukan dan bukan masalah besar, namun bagaimanapun perubahannya memberikan fasilitas terbaik kepada peserta didik untuk menciptakan potensi siswa agar semakin berkembang menjadi tantangan besar untuk terus memberikan lingkungan belajar yang nyaman dimanapun tempatnya. Maka dari itu, integrasi antar bagian adalah solusi terbaik demi menjaga kualitas

pendidikan di saat masa-masa sulit era pandemic. Integrasi yang paling dibutuhkan adalah integrasi keharmonisan pendidikan yang berdasarkan Tri Pusat Pendidikan, yakni tiga institusi besar yang terdiri dari keluarga, sekolah, dan lingkungan yang mampu bersinergi satu sama lain untuk membuat pembelajaran yang efektif, efisien, dan penuh kegembiraan belajar bagi anak (Ichsan, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat penulis tarik kesimpulan bahwasannya, pada indikator kecemasan belajar bahwasannya ketiga subjek pada penelitian ini tidak begitu mengalaminya selama pembelajaran daring. Hal itu dikarenakan tidak adanya pertemuan langsung yang dapat menstimulus kecemasan belajar seperti ditanyai oleh guru terkait kefahaman materi yang diberi, atau saat siswa diminta untuk maju kedepan mengerjakan soal, dan lain sebagainya yang bersifat individu. Artinya, tingkat kecemasn belajar tidak siswa alami selama pembelajaran daring, namun tidak adanya kecemasan belajar bukan berarti siswa mengalami peningkatan pada kemampuan matematis yang dimiliki. Sebab ketiga subjek mengaku bahwasannya kurangnya maksimal penjelasan materi dari guru menyebabkan kinerja matematis mereka menurun, dan pengetahuan matematika yang siswa miliki semakin sempit, sebab siswa tidak mampu memperlajari materi secara mandiri tanpa adanya bimbingan dari guru mata pelajaran. Dilihat dari sisi persepsi belajar, siswa kompak menyatakan untuk kembali beralih tatap muka, bagi mereka mata pelajaran matematika yang melibatkan rumus dan konsep abstrask, hitung-menghitung kurang efektif jika disampaikan melalui daring, terlebih kurangnya inovasi pembelajaran yang dapat memberi penjelasan lebih dalam juga menyebabkan system pembelajaran daring tidak begitu memuaskan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A., & Iqbal Memon, S. (2020). Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. *Pak J Med Sci*, *36*. www.pjms.org.pk

Abramovich, S., Grinshpan, A. Z., & Milligan, D. L. (2019). Teaching Mathematics through Concept Motivation and Action Learning. *Education Research International*, *2019*, e3745406. https://doi.org/10.1155/2019/3745406

Adi, N. N. S., Oka, D. N., & Wati, N. M. S. (2021). Dampak Positif dan Negatif Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, *5*(1), 43–48. https://doi.org/10.23887/jipp.v5i1.32803

Ahmad Saebani, B. (2008). *Metode Penelitian* (1st ed.). CV Pustaka Setia.

Aliyah, N. & Katiah. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus di SDN 2 Batembat Cirebon). *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, *9*, 8.

A.N, S., Bayu, Rani, & S, M. (2019). *Persepsi Siswa dalam Studi Pengaruh Daring Learning terhadap Minat Belajar IPA*. Scaffolding : Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme.

Andayani, T. R. (2021). *Sumber informasi serta dampak penerapan pembatasan sosial dan fisik pada masa pandemi COVID-19: Studi eksploratif di Indonesia*. 11.

Anditya, R., & Murtiyasa, B. (2016). Fktor-faktor Penyebab Kecemasan Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*, 10.

Anouti, M., Shehayeb, S., & Mchiek, M. (2018). The Effect of Math Anxiety on Students' Performance in the Intermediate and Secondary Classes. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, *8*, 739–745. https://doi.org/10.21275/ART20201161

Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, *10*(3), 282–289. https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289

Anwar, M. (2019). Menciptakan Pembelajaran Efektif Melalui Hypnoteaching. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, *16*(2), 469. https://doi.org/10.30863/ekspose.v16i2.106

Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Arizona, K., Abidin, Z., & Rumansyah, R. (2020). Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *5*, 64–70. https://doi.org/10.29303/jipp.v5i1.111

Aunurrahman. (2011). *Belajar dan Pembelajaran* (5th ed.). Alfabeta.

Bączek, M., Zagańczyk-Bączek, M., Szpringer, M., Jaroszyński, A., & Wożakowska-Kapłon, B. (2020). *Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: A survey study of Polish medical students* [Preprint]. In Review. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-41178/v1

Bambang Sri, A. (2016). *Analisis Persepsi Siswa SMP terhadap Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis*. Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika.

Baten, E., Pixner, S., & Desoete, A. (2019). Motivational and Math Anxiety Perspective for Mathematical Learning and Learning Difficulties. In A. Fritz, V. G. Haase, & P. Räsänen (Eds.), *International Handbook of Mathematical Learning Difficulties* (pp. 457–467). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97148-3_28

Choirudin. (2015). *Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan E-Learning Berbasis Schoology* [Masters, Universitas Terbuka]. http://repository.ut.ac.id/6907/

Choirudin, C., Ningsih, E. F., Anwar, M. S., Choirunnisa, A., & Maseleno, A. (2020). The Development of Mathematical Students Worksheet Based on Islamic Values Using Contextual Approach. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, *3*(2), 152–161. https://doi.org/10.12928/ijeme.v3i2.13286

Choirudin, Eka Fitria Ningsih, & Intan Ratna Sari. (2019). *Peradaban Islam & Perkembangan Pendidikan Matematika di Indonesia*. CV. Laduny Alifatama.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.

Cristina Dewi, O. (2017). *Hubungan Antara Sikap terhadap Matematika dan Prestasi Matematika pada Siswa SD Kelas V*. Universitas Sanatha Dharma.

Dinata, P. A. C., Suparwoto, S., & Sari, D. K. (2020). Problem-Based Online Learning Assissted by Whatsapp to Facilitate The Scientific Learning of 2013 Curriculum. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, *8*(1), 1. https://doi.org/10.20527/bipf.v8i1.7647

Dzulfikar, A. (2016). Kecemasan Matematika pada Mahasiswa Calon Guru Matematika. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *1*(1), 34. https://doi.org/10.26594/jmpm.v1i1.508

Efastri, S. M., & Islami, C. C. (2021). Efektivitas Pembelajaran Online pada Masa Pandemi Covid-19 di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(2), 868–875. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1355

Feri, L., & Jahrir, A. S. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19. *Panrita: Jurnal Bahasa dan Sastra Daerah serta Pembelajarannya*, *1*(1), 38–42.

Gunawan, I. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik* (4th ed.). PT Bumi Aksara.

Halil, N. I. (2017). The Actualization of Literary Learning Model Based on Verbal-Linguistic Intelligence. *International Journal of Education and Literacy Studies*, *5*(4), 42. https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.5n.4p.42

Handayani, S. D. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, *4*(1), Article 1. https://doi.org/10.30998/sap.v4i1.3708

Hasibuan, M. U., Syahfriani, E., Hutabarat, R., & Mavianti, M. (2021). Application of Face-To-Face Learning In The New Normal Era (Case Study: SDN 25 Pondok Hutan). *Proceeding International Seminar of Islamic Studies*, *2*(1), 645–653.

Ichsan, A. S. (2020). *Pandemi Covid-19 dalam Telaah Kritis Sosiologi Pendidikan*. 18.

J. Moleong, L. (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (18th ed.). PT Remaja Rosdakarya.

Jaenullah, Mispani, & Choirudin. (2021). Konstruksi Distingsi Keilmuan Prodi Pendidikan Agama Islam Melalui Pendekatan Interdisipliner Dan Multidisipliner Pada Program Pascasarjana. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, *6*(02), 86–91.

Jiang, R., Liu, R., Star, J., Zhen, R., Wang, J., Hong, W., Jiang, S., Sun, Y., & Fu, X. (2020). How Mathematics Anxiety Affects Students' Inflexible Perseverance In Mathematics Problem-Solving: Examining The Mediating Role Of Cognitive Reflection. *British Journal of Educational Psychology*, *91*. https://doi.org/10.1111/bjep.12364

Juniati, D., & Budayasa, I. K. (2020). The Mathematics Anxiety: Do Prospective Math Teachers Also Experience It? *Journal of Physics: Conference Series*, *1663*, 012032. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012032

Kisworo, B., Cahyani, M. D., & Azizah, D. (2021). Studi Kualitatif Perkuliahan Daring Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Model PjBL Berbasis Moodle Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Zarah*, *9*(1), 22–28. https://doi.org/10.31629/zarah.v9i1.2463

Margono, S. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan* (8th ed.). PT Rineka Cipta.

Megawanti, P., Megawati, E., & Nurkhafifah, S. (2020). *Persepsi Peserta Didik terhadap PJJ pada Masa Pandemi Covid 19*. *7*(2), 8.

Meidya, M. Y. (2020). *Hubungan Persepsi Siswa terhadap Mata Pelajaran Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas V SDN 1 Menteng*. Universitas Palangka Raya.

Miftah, R. (2016). *Mind Control: Mengubah Persepsi Negatif terhadap Matematika* (1st ed.). Deenpublish.

Mila. (2018). *Pengembangan Media Multi Representasi Berbasis Instagram sebagai Alternatif Pembelajaran Daring*. UIN Raden Intan Lampung.

Mohamed Abd El-Hamed Diab, G., & Fouad Elgahsh, N. (2020). *E-learning During COVID-19 Pandemic: Obstacles Faced Nursing Students and Its on Their Attitudes While Applying It*. American Journal of Nursing Science. http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ajns

Muhyiddin, M. (2020). Covid-19, New Normal, dan Perencanaan Pembangunan di Indonesia. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, *4*(2), 240–252. https://doi.org/10.36574/jpp.v4i2.118

Mutlu, Y. (2019). Math Anxiety in Students With and Without Math Learning Difficulties. *Lnternational Electronic Journal of Elementary Education*, *11*(5), 471–475. https://doi.org/10.26822/iejee.2019553343

OECD. (2016). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264266490-en

Oktary, D., Marjohan, M., & Syahniar, S. (2019). The Effects of Self-Confidence and Social Support of Parents On Interpersonal Communication of Students.

Journal of Educational and Learning Studies, *2*(1), 5-11–11. https://doi.org/10.32698/0352

Oktavian, R., & Aldya, R. F. (2020). Integrasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash dengan Lingkungan untuk Meningkatkan Minat Belajar Biologi. *Intelegensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*, 7.

Peker, M. (2009). Pre-Service Teachers' Teaching Anxiety about Mathematics and Their Learning Styles. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 336.

Purnamasari, I., Suyata, & Irene Astuti Dwiningrum, S. (2017). Homeschooling dalam Masyarakat: Studi Etnografi Pendidikan. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, *5*, 23–26.

Puspaningtyas, N. D., & Dewi, P. S. (n.d.). *Persepsi Peserta Didik terhadap Pembelajaran Berbasis Daring*. 10.

Rahman, U., & Tahir, M. R. (2015). Pengaruh Kecemasan dan Kesulitan Belajar Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas X MA Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone. *M: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, *3*, 85–102.

Rakhmat, J. (2013). *Psikologi Komunikasi*. PT Remaja Rosdakarya.

Santika, I. W. E. (2020). Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Daring. *Indonesian Values and Character Education Journal*, *3*(1), 12.

Setiawan, R., Komalasari, E., & Tirtayasa, U. S. A. (2020). *Membangun Efektivitas Pembelajaran Sosiologi di tengah Pandemi Covid-19*. *4*, 13.

Setyawati, V. D., & Harun, D. (2021). Pengembangan Kualitas Pembelajaran Jarak Jauh Di Universitas Katolik Darma Cendika. *BUDIMAS : JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, *3*(1), Article 1. https://doi.org/10.29040/budimas.v3i1.2307

Slameto. (2016). *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Suciati, P. (2021). School From Home (SFH): Perjuangan Para Orang Tua Siswa Usia Dini Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, *3*(2), Article 2. https://doi.org/10.7454/jsht.v3i2.129

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.

Surani, D., & Hamidah, H. (2020). Students Perceptions in Online Class Learning During the Covid-19 Pandemic. *International Journal on Advanced Science, Education, and Religion*, *3*(3), 83–95. https://doi.org/10.33648/ijoaser.v3i3.78

Susanto, H. P. (2016). Analisis Hubungan Kecemasan, Aktivitas, dan Motivasi Berprestasi Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, *9*(2), 134–147. https://doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.10

Sutikno, S. (2013). *Belajar dan Pembelajaran "Upaya Kreatif dalam Mewujudkan Pembelajaran yang Berhasil."* Holistica.

Syafri, F. S. (2017). Ada Apa dengan Kecemasan Matematika? *Journal of Medives*, *1*, 7.

Syamsuri, A. S. (2021). *Pendidikan Guru dan Pembelajaran*. Nas Media Pustaka.

Wahyudi, A., Zulela, Marini, A., Choirudin, B. Ayshwarya, Nguyen, P. T., & K. Shankar. (2019). Government Policy in Realizing Basic Education Metro. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, *8*(9S3), 113–116.

Wijaya, B. K., & Mariani, W. E. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 Pada Sektor Perhotelan Di Bali. *Warmadewa Management and Business Journal (WMBJ)*, *3*(1).

Yoga Purandina, I. P., & Astra Winaya, I. M. (2020). Pendidikan Karakter di Lingkungan Keluarga Selama Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi COVID-19. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(2), 270–290. https://doi.org/10.37329/cetta.v3i2.454

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Going Virtual: Gateway of Digital Learning in Education in The Middle of the Covid-19 Pandemic

Abd. Hakim Muslim
State University of Malang

Email: hakim519@ymail.com

ABSTRACT

"All hands-on deck" which means that certain situations require everyone to work hard to achieve a goal (Collins, 2009). This English idiom is very popular in various universities and is echoed throughout the world amid the COVID-19 pandemic. This idiom is interpreted as a necessity to move everything virtually as quickly as possible. Educational experts responded to this call with enthusiasm and creativity, ensuring that all students had the resources to continue their learning as they were forced to study remotely and practice social distancing, if necessary, they had to self-isolate at home. Apart from health security, this new impetus to move quickly from conventional systems to virtual learning provides an opportunity for a massive mindset change in carrying out learning in today's chaotic situations, but this will be a gateway to future resilient digital learning independence. Nevertheless, experts still have to consider the consequences if this is applied in the future even though virtual learning offers a refreshing and pedagogically innovative approach to facilitate learning.

Keywords: Going Virtual, Covid-19, Digital Learning

INTRODUCTION

Jones (2020) says that the global threat to public health caused by the emergence of the coronavirus has existed since the turn of the 21st century. From the 2002-2003 severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) epidemic to the Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) that was reported in 2012 (Lai et al., 2020) and now Coronavirus 2019 or Covid-19 has finally arrived. and destroy all sectors including education. The new learning model and curriculum initiated by the new minister finally staggered and even staggered just because of the invisible spread of the virus. The implementation of physical distancing and the implementation of Large-scale Social Restrictions (PSBB) resulted in schools, universities being closed and students having to be forced to follow the distance learning model. This has led to a paradigm shift in terms of learning throughout the world, including Indonesia. Most educational institutions around the world are leaving conventional (face-to-face) classrooms for virtual digital learning.

The abolition of conventional learning in all educational institutions is the right step taken by most governments around the world. It is taken as a proactive and positive step to protect students from the possible risk of contracting COVID-19 because learning environments such as schools and universities are places to gather and interact with one another. They touch surfaces such as blackboards, tables, doors, and chairs and use public toilets. It is in accordance with (Sintema, 2020) which revealed that the spread and proliferation of dangerous viruses can occur in schools. Therefore, even though government policies feel stifling and narrow the space for learning, this strategy must be taken to end the pandemic as soon as possible and if it is successful, learning will proceed normally as it was before. For this purpose, most educational institutions issue statements requiring all students to raise awareness and adoption of technology for digital learning (Perienen, 2020).

FINDING AND DISCUSSION

Going Virtual in Digital Learning

The impact of this global pandemic has crushed the hopes of 1.5 billion students in schools and universities in 188 countries by April 2020. They are in danger of not being able to take part in the teaching and learning process as usual nationally until it is not clear when it will end (UNESCO, 2020). People who live in urban areas that are identical to population density are known to be very at risk of covid-19 (Velven and Meyer, 2020) so that the policy of implementing social distancing or physical distancing or even full lockdown has been taken by most countries to limit the exponential infection rate as well as break the chain of spread and the negative impact it will cause. For some universities, this is a complete negation of the learning offered to students. As a result, educators are swiftly and quickly taking steps to adjust their learning provision by going virtual so that students continue to learn and engage even from a distance.

New things will certainly be responded to in new ways too. Any change to virtual learning where internet users are the main facilitators, requires the integration of an effective e-learning platform, technology and pedagogy that allows for easier, more effective and impactful learning opportunities (Harden, 2006). For example, most of the Millennial generation students who are active feel the impact of going virtual to carry out digital learning. They use social media such as YouTube and other technology-based media to cover the scope of their movement in seeking knowledge in the midst of the current pandemic (Barry et al., 2016).

Social media has recently been enlivened by discussions from educator association forums where they enthusiastically respond to the covid-19 crisis and seek solutions on how to quickly transfer learning, share various learning assets, resources, approaches, and last but not least, strengthen each other and support

each other especially good health and mental. Positive response was shown by all parties while maintaining a strong academic community and how the relationship that had been running smoothly was maintained so as to encourage educators to look ahead, challenge, and adapt the best way while continuing to race against time to strive to produce new and innovative innovations, and promote education for all students. His response to the change in learning that leaves the conventional way to the virtual not only shows the readiness and agility of educators in taking a gap to educate the nation in the current situation, but also highlights significant uncertainty, especially regarding the quality and effectiveness of the learning.

Responding to poor quality learning experiences, virtual learning must be made according to a curriculum design framework that focuses on pedagogical principles that are appropriate and beneficial for all students in virtual learning (Martin and Bolliger 2018). It means that the highest policy maker has to: (1) understand the provision of intuitive interaction to students in a virtual learning environment, (2) consider good connections in social learning between educators and their peers., (3) ensure the synchrony of active facilities, learning support, and feedback, (4) maximize the use of the latest technology with learning assets to improve the quality and productivity of student education. Even so, educators should still consider other things such as supervision and assistance to students in interacting, implementing and utilizing digital technology. For example, educators upload 50-minute lecture recordings for students as core lecture material. This kind of approach is far from effective because the focus strength of most students is only no more than 5 minutes (Praherdhiono et al., n.d.). The same thing was also conveyed by (Zureick et al., 2018) that students who watched uploaded lectures were also easily distracted by other activities such as engaging with social media. An educator must be smart in designing learning models by uploading lecture recordings virtually. Short videos with a duration of 5-7 minutes that are packaged and focused on one theme are interspersed with other learning objects such as quizzes, case studies, interactive technology or task activities such as direct discussions, allow students to better understand them (Evans et al., 2020). The view stated (Evans et al) is shared by (Mayer and Moreno, 2003) that all of these redesigns aim to maintain as much active involvement as possible and align with established multimedia learning theory.

Creating a pure learning environment using virtual learning requires a different approach to conventional learning (where providing an interesting and interactive, effective, and cooperative learning experience) is rooted out (Dreon et al., 2019). This can happen through active-based pedagogical learning. However, when virtual learning comes, the need for learning that is similar to conventional methods (active, interactive) is also met. The need for a special approach by combining several synchronous sessions such as webinars or questioning and answering sessions. Currently, several learning applications have facilitated many

features into their learning systems that allow educators and students to learn actively and interactively. However, Gillet-Swan, (2017) explains that students experience feelings of isolation and their social presence is reduced by virtual learning. The same thing was also expressed by (Slagter van Tryon and Bishop, 2009) that with virtual learning, many students experience disconnection or even lose the natural closeness between students and teachers, interpersonal and social interactions in the process of 'conventional' learning environments.

The certainty of providing continuous distance learning opportunities to students was responded with positive responses by higher education and the educator community during the covid-19 outbreak. The implementation of teaching and learning during a pandemic like this must still be greeted with high enthusiasm and creativity. This will change the paradigm of traditional thinking that has been imprinted in most of the mindsets of students and educators. They still have a dependence on conventional learning models and are reluctant to see what virtual digital technology might bring to the student learning experience to advance existing pedagogies and approaches. Although the change to virtual must still be supported at this time (either fast or slow change), educators always continue to use pedagogical principles that have been built and embedded well so that the provision of high-quality virtual learning and an effective learning environment for students is not the best. Once conditions have recovered (face-to-face learning) is possibly implemented, educators should be able to test and

Digital Learning in the Covid-19 Era

Currently Lockdown or quarantine has been implemented in several countries such as Italy, Spain, England, Malaysia, Japan, Singapore and most likely several other countries will soon follow. This means that all sectors in all walks of life in the nation will be severely restricted and have even been closed with an unclear time limit when it will end. The closure of schools and campuses to prevent the spread of COVID-19 has a very significant impact on the teaching and learning process. In order that students continue carrying out their learning activities at home, the Ministry of Education in each of the affected countries implements almost the same policy, namely preparing concrete steps for support to facilitate the distance learning process.

Covid-19 is an unprecedented challenge to education worldwide. To support educators and parents during extended school closures, ISTE and EdSurge have created a site offering a list of free tools and resources as well as an Educator Help Desk where experts will answer students' virtual learning questions. ISTE & EdSurge is a best-in-class virtual learning center to help students build and explore digital age competencies. By working with leading educators and educational organizations, ISTE & EdSurge provides students with impactful and engaging

learning that puts pedagogy first and delivers exceptional learning from the moment students start accessing it.

Among the digital learning produced by ISTE & EdSurge are (1) Learning Keeps Going which provides four main features, namely: 1) Teacher and Leader: Guidelines, best practices, and strategies from experts in this field to help students in virtual learning, 2) Free Tech for Learning: Hundreds of companies make their digital education tools free to schools during extended closures, 3) Ideas and Tips for Parents: Lessons, ideas and tips to help students, guide kids transitioning to virtual learning, 4) Webinar and Podcast: Virtual learning experts answer students' questions about seeking virtual learning during school closures (learning keeps going, 2020). (2) Tech For Learners and (3) Special Education App managed by Digital Promise. The following four lists of key features that the Digital Promise and Student Variability Project offer and are designed specifically for complex learners are: 1. Accelerated Reader 360: Motivate, monitor, and manage student self-reading practices with Accelerated Reader and watch as students develop a true love for read. It provides powerful insights into student literacy growth with real-time access to data, research-proven goal setting tools, and "right practice" support to ensure the greatest growth is achieved by all, 2) Articulation Station: Helps teach students how to pronounce sounds in English with 6 fantastic and interesting activities, 3) Autism Core Skills: Autism Infinieach Core Skills teaches interactive and engaging early academic, social and communication skills for verbal or nonverbal learners. Autism Core Skills quickly and easily adapts each lesson based on the student's interests, attention span and skill level 4) BeeLine Reader: BeeLine Reader makes reading on screen easier, faster and more fun. This feature uses a simple cognitive trick - a gradient of colors guiding the eye - to draw students' eyes from one line to the next. This technique increases reading speed and improves focus (digital promise, 2011).

Meanwhile, the Indonesian Ministry of Education and Culture is developing a portal and Android-based distance learning application “Rumah Belajar”. This portal can be accessed at learning.kemdikbud.go.id. Some of the great features that students and teachers can access including Learning Are Resources, Digital Classroom, Virtual Lab and Question Bank. The Learning Center can be used by students and teachers of Early Childhood Education, Elementary Schools, Junior High Schools, Senior High Schools, and Vocational Schools or equivalent. The Ministry of Education and Culture has partnered with seven virtual learning platforms, namely *Smart Class, Ruangguru, Sekolahmu, Zenius, Quipper, Google Indonesia*, and *Microsoft*. Each platform will provide facilities that are accessible to the public and free of charge (Kemdikbud, 2020).

Smart Class

Smart Class answers Indonesia's national learning emergency in the midst of the covid-19 pandemic. Students anywhere and anytime can access learning that is guided and accompanied by the teacher. All of this can be done with technology-based educational solutions such as Smart Class.

Zenius

Zenius is very helpful for students, especially those who will face the UN and UTBK. This application is very helpful for students to formulate independent learning but still measurable and directed. *Zenius* also provides free access to over 80,000 free learning videos. *Zenius* also provides weekly trials for 9th and 12th graders, so that they can prepare for their next studies (to high school for 9th grade and University for 12th grade) even when they are studying at home (Fajrul, 2020).

Quipper

Quipper provides free services to schools, students, teachers anywhere and anytime. School assignments and school exams can also be provided through the *Quipper* School service. This includes videos, modules, and collections of national exam (UN) and computer-based written exams (UTBK) from the independent selection of state higher education (SBMPTN) for junior and senior high school teachers across Indonesia. This platform service is exclusively for affected schools and will be available starting Tuesday, March 17, 2020 (Quipper, 2020).

Microsoft

Microsoft Indonesia provides Office 365 access services for education. To take advantage of this service, schools only prepare an institutional domain as the digital identity of teachers and students. A feature offered by Microsoft through Office 365 services is video conferencing where teachers and students can conduct active and interactive learning (Abidah et al., 2020).

Google Indonesia

Through Suite for Education, *Google Indonesia* also plays an active role in the COVID-19 pandemic for distance learning. This learning is almost the same as the services offered by Office 365, namely video conferencing applications (active and interactive learning) such as *Hangout Meet* and *Google Classroom*. Until July 1, 2020, *Google* provides the full range of *Hangouts Meet* features at no cost which includes live streaming capabilities of up to 100,000 viewers across domains and large gatherings of up to 250 participants per class through July 1, 2020 which can be recorded and stored on *Google Drive* for later access. “Through G Suite for

Education, students can continue to learn even when internet access is slow or unavailable and wherever they are" (Abidah et al., 2020).

CONCLUSION

Going virtual is a step forward in digital learning that can be applied by anyone anywhere and anytime. In the current very limited circumstances where almost all the joint sectors of life are ravaged by the covid-19 which is invisible but very dangerous and deadly. The education sector has also experienced a very heartbreaking impact. Almost all schools and colleges around the world are closed. Students are forced to do social distancing or physical distancing so that they inevitably have to isolate themselves by staying at home for an indefinite period of time. The presence of virtual digital learning is very helpful for learning during the Covid-19 pandemic.

In virtual digital learning, teachers and students will get positive and negative effects. Most students and teachers are greatly helped by virtual digital learning. Students and teachers do not need to leave the house to access education, countless varied and interesting learning resources can be accessed anywhere and anytime, can be repeated for maximum results, as well as enhancements and additional features for the implementation of active and effective learning. Interactive has been embedded and can be used so that educational institutions must promote education with digital technology while integrating it with conventional learning. However, behind the specialty of this learning, it turns out that there are still shortcomings in this learning model including: this learning depends on electricity and internet networks, requires more costs, naturally active interactions and communication are not fulfilled. Hopefully in the future going virtual will be a solution to advance and support the continuity of conventional learning.

REFERENCES

Abidah, Hidaayatullaah, Simamora, Fehabutar, & Mutakinati. (2020). The Impact of Covid-19 to Indonesian Education and Its Relation to the Philosophy of " Merdeka Belajar ." *Studies in Philosophy of Science and Education*, *1*(1), 38–49.

Barry DS, Marzouk F, Chulak-Oglu K, Bennett D, Tierney P, O'Keeffe GW. (2016). Anatomy education for the YouTube generation. *Anat Sci Educ* 9:90–96.

Collins, H. (2009). *Collins English Dictionary. Complete & Unbridge 10th Edition*. America: William Collins Sons & Co. Ltd.

Covid19.go.id. (2020). Situasi Virus Corona. Retrieved March 29, 2020, From https://www.covid19.go.id/situasi-virus-corona/

Digital promise. (2011). *the League of Innovative Schools, a national coalition of school superintendents*. https://digitalpromise.org/virtual-learning/sped-resources/

Dreon O, Shibley IA Jr, Wilson TD. (2019). *The Power of Blended Learning in the Sciences. 1st Ed. Ann Arbour*, MI: The Part-Time Press. 164 p.

Evans, Bay, Wilson, Smith, Lachman, & Pawlina. (2020). Going Virtual to Support Anatomy Education: A STOP GAP in the Midst of the Covid-19 Pandemic. *Anatomical Sciences Education*, 0–2. https://doi.org/10.1002/ase.1963

Fajrul, S. (2020, March 15). *Dukungan Zenius untuk Kebijakan Belajar di Rumah di Tengah Penanggulangan Virus Corona*. Retrieved March 29, 2020, from

Gillett-Swan J. 2017. The Challenges of Virtual Learning: Supporting and Engaging the Isolated Learner. *J Learn Design* 10:20–30.

Harden RM. 2006. Trends and the future of postgraduate medical education. *Emerg Med J* 23:798–802.

Jones DS. 2020. History in a crisis—Lessons for Covid-19. *N Engl J Med* (in press; doi: 10.1056/NEJMp2004361).

Kemdikbud. (2020, March 14). Cegah sebaran Covid19 di satuan pendidikan, Kemendikbud gandeng swasta siapkan solusi belajar daring. Retrieved March 20, 2020, from https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/cegah-sebaran-covid19-di- satuan-pendidikan-kemendikbud-gandeng-swasta-siapkan-solusi-belajar-darin

Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. 2020. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and corona virus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents* 55:105924.

Learningkeepsgoing. (2020). *ISTE Convenes Sectorwide Response to Support Educators in Responding to COVID-19*. https://www.learningkeepsgoing.org/free-tech-for-learning

Martin F, Bolliger DU. 2018. Engagement Matters: Student Perceptions on the Importance of Engagement Strategies in the Virtual Learning Environment. *Virtual Learn* 22: 205–222.

Mayer RE, Moreno R. 2003. Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning. *Accepted Article Educ Psychol* 38:43–52.

Perienen, A. (2020). Frameworks for ICT Integration in Mathematics Education - A Teacher's Perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(6), em1845. https://doi.org/10.29333/ejmste/7803

Praherdhiono, Adi, Prihatmoko, Indreswari, Nindigraha, Soepriyanto, & Oktaviani, H. I. (n.d.). *Pembelajaran di Era & Pasca Pandemi Covid-19*.

Quipper. (2020). Ini dia konten gratis dari *Quipper* untuk guru dan siswa di seluruh Indonesia! #BisaTetapBelajar. (2020, March 17). Retrieved March 29, 2020,

fromhttps://www.*Quipper*.com/id/blog/*Quipper*-land/*Quipper*-info/*Quipper*-gratis.

Sintema, E. J. (2020). Effect of COVID-19 on the Performance of Grade 12 Students: Implications for STEM Education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), em1851. https://doi.org/10.29333/ejmste/7893 Wickramanayake,

Slagter van Tryon PJ, Bishop MJ. (2009). *Theoretical foundations for enhancing social connectedness in virtual learning environments.* Dist Educ 30:291–315.

Techforlearners. (2020). SIIA Partners with White House Launching "*Tech for Learners*" Supporting US Schools, Workforce During COVID-19 Crisis. https://www.techforlearners.org/

UNESCO. (2020). *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. COVID- 19 educational disruption and response*. UNESCO, Paris, France. URL: https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures [accessed 2 April 2020].

Velavan TP, Meyer CG. 2020. The COVID-19 epidemic. Trop Med Int Health 25:278–280.

Zenius. (2004). *Aplikasi dengan Video Pembelajaran Berkualitas yang Bisa Kamu Akses Bebas Biaya*. https://www.*Zenius*.net/blog/23693/corona-belajar-di-rumah-kebijakan-pemda.

Zureick AH, Burk-Rafel J, Purkiss JA, Hortsch M. 2018. The Interrupted Learner: How Distractions During Live And Video Lectures Influence Learning Outcomes. *Anat Sci Educ* 11:366–376.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengaruh Game Online "Clash of King" Terhadap Pengajaran Kosakata Bahasa Inggris

Abdullah Farih[1], Syaiputra Wahyuda Meisa Diningrat[2]
[1] Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Islam Lamongan, [2] Pendidikan Islam Anak Usia Dini, STIT-Al Ibrohimy Bangkalan

Email: abdullahfarih@unisla.ac.id

ABSTRAK

Belajar Kosakata adalah bagian penting dan dasar dari penguasaan keterampilan berbahasa. Para siswa dapat menguasai keterampilan berbahasa jika ia memiliki kosa kata yang baik. Di sisi lain, ada tantangan besar bagi guru bahasa Inggris di daerah terpencil untuk membuat siswa antusias dalam belajar Kosakata Bahasa Inggris. Guru perlu menggunakan sesuatu yang dekat dengan kehidupan siswa dalam mengajar kosa kata baru. Saat ini, ponsael dan permainan adalah sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan siswa. Guru dapat menggunakan game online seperti "Clash of Kings" sebagai media alternatif untuk membuat siswa tertarik mempelajari kosa kata bahasa Inggris. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh bermain game "Clash of King" dalam mengajar kosa kata bahasa Inggris di kelas tujuh MTs. Al Fattah Banyuurip Ujungpangkah Gresik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh game mobile online "Clash of King" dalam pengajaran kosakata bahasa Inggris.

Kata Kunci: Kosakata Bahasa Inggris, Game Online, Clash of King

ABSTRAK

Learning Vocabulary is an important and basic part of mastering language skill. The students are able to master language skills if he has good vocabulary. On the other hand, there is a big challenge for the English teacher in the remote area to make the students enthusiastic in learning English Vocabulary. Teacher needs to use something that is close to students' life in teaching new vocabulary. Nowadays, mobile phone and games are something that cannot be separated from for students' life. The teacher can use online mobile games like "Clash of Kings" as an alternative media to make students interested in learning English vocabulary. This research was conducted to know whether or not there is an influence of playing "Clash of King" online mobile game in teaching English vocabulary at the seventh grade of MTs. Al Fattah Banyuurip Ujungpangkah Gresik. The result of the research indicated that there is an influence of online mobile game "Clash of King" in teaching English vocabulary.

Keywords: *English Vocabulary, Clash of King, Online Mobile Game*

PENDAHULUAN

Belajar Kosakata merupakan bagian penting dan mendasar dalam penguasaan keterampilan berbahasa. Kosakata adalah kata-kata yang diketahui, dipelajari, digunakan (Longman, 2003). Orang tidak dapat berkomunikasi tanpa mengetahui, mempelajari, dan menggunakan kosakata. Ada empat keterampilan berbahasa yang perlu dikuasai oleh pembelajar bahasa, yaitu keterampilan

berbicara, keterampilan menyimak, keterampilan membaca, dan keterampilan menulis. Keterampilan berbicara dan menyimak merupakan keterampilan produktif sedangkan keterampilan menyimak dan membaca merupakan keterampilan reseptif. Seseorang dapat menguasainya jika memiliki perbendaharaan kata yang baik terutama dalam keterampilan membaca.

Kosakata dan keterampilan membaca tidak dapat dipisahkan. Kosakata membantu untuk mengetahui jenis teks yang dibaca dan dipelajari seseorang. Tanpa penguasaan kosakata yang memadai, sulit untuk memahami informasi yang disampaikan dalam teks. Banyak orang di Indonesia menganggap bahwa bahasa Inggris adalah bahasa asing yang tidak terlalu penting untuk dipelajari. Fenomena ini berkembang di pedesaan dan daerah terpencil yang jauh dari kota-kota di Indonesia.

Peneliti telah melakukan observasi pada partisipan dengan hadir di kelas VII MTs. Al Fattah Banyuurip Ujungpangkah Gresik saat pembelajaran Bahasa Inggris. Setelah melakukan observasi awal, peneliti menemukan bahwa pembelajaran kosakata masih menggunakan cara tradisional yaitu dengan cara menulis kata-kata di papan tulis dimana hal ini membuat siswa tidak tertarik dalam mempelajari kosakata Bahasa Inggris. Hal ini dapat dilihat dengan fenomena yang terjadi didalam kelas. Mereka saling mengobrol satu dengan yang lainnya, para siswa pasif dalam belajar, para siswa malas ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan tugas, dan para siswa tidak menjawab makna atau arti dari kosakata yang ditanya oleh guru.

Hal ini menjadi tantangan besar bagi guru bahasa Inggris di sana untuk membuat siswa antusias dalam belajar bahasa Inggris. Memulai dengan mengajarkan kosakata adalah cara yang baik. Namun, guru perlu membuatnya lebih menyenangkan, menarik dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Jadi, siswa akan menikmati dan lebih bersemangat dalam mempelajari kosakata baru.

Preszler (2006) mengatakan pengajaran kosakata yang efektif tidak bergantung pada definisi saja. Kata-kata harus ditulis dengan cara percakapan daripada dalam format kamus yang lebih formal. Artinya guru harus dapat menggunakan banyak media agar pembelajaran kosakata lebih efektif dan menarik bagi siswa. Inovasi-inovasi perlu dilakukan oleh guru sehingga siswa sangat tertarik dalam pembelajaran.

Arsyad (2014) mengatakan bahwa, media Pembelajaran adalah alat grafis, fotografi, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menata ulang informasi visual atau verbal. Banyak jenis media belajar mengajar yang dapat digunakan untuk mengajarkan kosakata. Biasanya, guru masih menggunakan menggunakan media konvensional. Oleh karenanya harus kreatif dalam menciptakan media pembelajaran dengan menghadirkan media visual berupa gambar, audio, film, atau permainan dimana media-media tersebut sangat diminati oleh siswa dalam belajar.

Hal senada dikatakan oleh Farih & Dewi (2021) bahwa media pembelajaran gambar sangat cocok untuk meningkatkan kemampuan menguasai kosakata bahasa inggris. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang inovatif dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Disamping media pembelajaran yang inovatif, metode pembelajaran yang intteraktif seperti *team game tournament* (TGT) juga sangat berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan peguasaan kosakata bahasa Inggris bagi siswa (Farih, 2018).

Saat ini, telepon seluler dan *game* yang ada di dalamnya merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan siswa. Mereka menggunakan telepon seluler untuk bermain *game* untuk mencapai kesenangan dan menghabiskan waktu luang mereka. Sebagian besar *game online* menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa utama permainan, tetapi mereka tetap menikmati dan tertarik untuk memainkannya. Jadi, guru dapat menggunakan *game online* menggunakan telepon seluler sebagai media alternatif agar siswa tertarik untuk mempelajari kosakata bahasa Inggris.

Ashrafa (2014) dalam penelitiannya "*The Impact of Online Games on Learning English Vocabulary by Iranian* (*Low-intermediate*) *EFL Learners*" menemukan bahwa, permainan *game online* dapat secara efektif dalam menguasai kosakata. Temuan saat ini menunjukkan bahwa *game online*, tepat untuk menciptakan konteks interaktif dan memotivasi dimana siswa dapat dengan mudah dan tanpa sadar berbagi informasi mereka, dan juga karena persyaratan dan kewajiban yang dihadapi oleh mereka selama bermain.

Game online ada berbagai macam jenisnya, MMOG (*Massively Multiplayer Online Game*) adalah jenis permainan paling populer di pemain *online* Indonesia. *Clash of Kings* adalah bagian dari MMOG dengan permainan menggunakan strategi *real-time* yang mengharuskan pemain untuk menjadi raja dari kerajaan mereka sendiri. Sebagai jenis permainan online, "*Clash of King*" memiliki grafik yang bagus dengan berbagai bangunan kerajaan yang lengkap dan permainan aturan tutorial bahasa Inggris yang jelas. Jenis dan grafik permainan "*Clash of King*" dapat digunakan sebagai media pembelajaran kosakata bahasa Inggris di kelas VII MTs Al Fattah Banyuurip Ujungpangkah Gresik.

Penelitian ini tidak hanya diperlukan untuk menganalisis pengaruh bermain *game online* menggunakan telepon seluler dalam pengajaran kosa kata bahasa Inggris di kelas tujuh MTs Al Fattah Banyuurip Ujungpangkah Gresik, akan tetapi juga mampu memberikan fungsi baru *game online* menggunakan telepon seluler dalam kehidupan siswa. Mereka dapat menggunakan permainan dengan alasan positif bukan hanya untuk hiburan. Penelitian ini juga dapat digunakan guru sebagai pembanding untuk mengetahui media pembelajaran yang inovatif dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah kuantitatif. Rumusan masalah dituangkan dalam kalimat tanya kemudian peneliti menggunakan teori Arikunto (2016) untuk menjawabnya. Penelitian ini menggunakan metode pra-eksperimen dengan desain satu kelompok *pretest* dan *posttest*. Artinya penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok sebagai subjek eksperimen, tanpa kelompok kontrol sebagai pembanding. Peneliti menggunakan kelas VII MTs Al Fattah Banyuurip Ujungpangkah Gresik sebagai sampel penelitian. Sebanyak 20 (dua puluh) siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian. Peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur hasil perlakuan untuk kelompok eksperimen dan menggunakan observasi selama perlakuan untuk menyebutkan pelaksanaan percobaan.

Desain penelitian kuantitatif membutuhkan statistik untuk menguji hipotesis. Statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik komparatif. Statistik komparatif diperlukan untuk menguji hipotesis, apakah ada perbedaan atau tidak setelah perlakuan dilakukan. *Paired Sample T-test* yang dinyatakan dengan SPSS 20 digunakan untuk menganalisis data hasil *pretest-posttest* (Arikunto, 2016).

pretest	perlakuan	*posttest*
T_1	X	T_2

Gambar 1. Desain Penelitian

T^1: mengukur kemampuan penguasaan kosakata dengan tes awal
X: tindakan menggunakan permainan *online* menggunakan *Clash of King*
T^2: mengukur kemampuan penguasaan kosakata atau hasil tes akhir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah memberikan *pretest* atau tes awal, *treatment* atau perlakuan, dan *posttest* atau tes akhir kepada siswa, kemudian peneliti mendapatkan hasil dari nilai *pretest* dan *posttest*. Peneliti menemukan kemajuan penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa. Pada *pretest*, rata-rata nilai siswa adalah 54,25. Hal ini bisa dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Nilai Pretest Siswa

Nomer siswa	Nilai
1	40
2	60
3	20
4	60
5	80
6	40
7	60
8	65
9	45
10	20

Nomer siswa	Nilai
11	40
12	50
13	35
14	70
15	70
16	60
17	50
18	65
19	75
20	80
Jumlah	1085
Rata-rata	54,25
Nilai terendah	20
Nilai tertinggi	80

Dari table 1 di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai siswa adalah 1085. Sedangkan nilai rata-rata siswa adalah 54,25. Nilai terendah yang didapat oleh siswa saat *pretest* adalah 20 dan nilai tertinggi sebesar 80. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kosakata siswa masih lemah. Setelah memberikan *pretest*, maka peneliti melakukan perlakuan atau *treatment* dengan mengaplikasikan *game online clash of king* pada proses pembelajaran kosakata bahasa Inggris. Pemberian perlakukan dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali.

1) Perlakuan yang pertama bisa dilihat sebagai berikut:
   a) Membuka pembelajaran
   b) Diskusi pembelajaran kosakata yang telah dipelejari sebelumnya dan media yang biasanya digunakan dalam pembelajaran
   c) Mengenalkan permainan *Clash of King* pada siswa
   d) Menjelaskan tentang penggunaan *Clash of King* pada pembelajaran bahasa Inggris
   e) Membuat kesepakatan dengan siswa mengenai aturan dalam penggunaan permainan *Clash of King* menggunakan telepon seluler selama pembelajaran Bahasa Inggris.
   f) Meminta siswa dalam menginstal permainan *Clash of King* pada telepon seluler mereka.
   g) Memberikan kesempatan pada siswa untuk menjelajahi permainan *Clash of King* sendiri.
   h) Evaluasi dan diskusi mengenai permainan *Clash of King* untuk mengetahui permasalahan siswa.
   i) Memberikan umpan balik dan kesimpulan
   j) Menutup pembelajaran
2) Perlakuan yang kedua bisa dilihat sebagai berikut:
   a) Membuka pembelajaran
   b) Menjelaskan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah penggunaan *Clash of King* sebagai media pembelajaran bahasa Inggris

c) Meminta siswa untuk membuka, membaca, dan menyebutkan nama dan fungsi dari benda-benda yang ada di dalam kelas.
d) Mengimplementasikan permainan *Clash of King* pada kegiatan belajaran mengajar
e) Meminta siswa untuk menuliskan nama-nama benda yang mereka temukan pada permainan *Clash of King* dan menerangkannya didepan kelas secara bergantian.
f) Evaluasi dan diskusi mengenai penggunaan *Clash of King* untuk mengetahui permasalahan siswa.
g) Memberikan umpan balik dan kesimpulan
h) Menutup pembelajaran

3) Perlakuan yang ketiga bisa dilihat sebagai berikut:
a) Membuka pembelajaran
b) Menjelaskan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah penggunaan *Clash of King* sebagai media pembelajaran bahasa inggris
c) Meminta siswa untuk membuka, membaca, dan menyebutkan nama dan fungsi dari bangunan.
d) Mengimplementasikan permainan clash ofking pada kegiatan belajaran mengajar
e) Meminta siswa untuk menuliskan nama-nama benda yang mereka temukan pada permainan *Clash of King* dan menerangkannya didepan kelas secara bergantian.
f) Evaluasi dan diskusi mengenai penggunaan *Clash of King* untuk mengetahui permasalahan siswa.
g) Memberikan umpan balik dan kesimpulan
h) Menutup pembelajaran

Setelah memberikan *treatment*, maka peneliti melakukan *posttest*. Hasil dari *posttest* dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2 Nilai Posttest Siswa

Nomer siswa	Nilai
1	70
2	80
3	65
4	85
5	100
6	75
7	90
8	80
9	75
10	60
11	75
12	75
13	70
14	100

Nomer siswa	Nilai
15	90
16	80
17	75
18	90
19	90
20	95
Jumlah	1620
Rata-rata	81
Nilai terendah	60
Nilai tertinggi	100

Dari table 2 di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai siswa adalah 1620. Sedangkan nilai rata-rata siswa adalah 81. Nilai terendah yang didapat oleh siswa adalah 60 dan nilai tertinggi sebesar 100. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kosakata siswa bagus. Nilai *posttest* dibandingkan dengan *pretest* menunjukkan bahwa siswa meningkat secara signifikan setelah mendapatkan perlakuan. Hasilnya menunjukkan bahwa perlakuan tersebut dapat meningkatkan kosakata bahasa Inggris siswa. Penyimpangan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa adalah 26,75. Jadi ada peningkatan skor 26,75 antara *pretest* dan *posttest*.

Setelah menghitung *Paired Sample T-test* yang dinyatakan oleh SPSS 20, peneliti menemukan bahwa signifikansi dari *t-test* adalah 0,000. Sedangkan t-tabel dengan tingkat *alpha* (α) 0,05 dan derajat bebas (df) 19. Artinya signifikansi uji t lebih besar dari t-tabel 0,05. Dengan demikian, hipotesis alternatif (Ha) diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mampu memperkaya penguasaan kosakata bahasa Inggris mereka. Artinya hipotesis alternatif (Ha) "ada pengaruh bermain *game online Clash of King* dalam pengajaran penguasaan kosakata bahasa Inggris" diterima.

Dokumentasi juga menunjukkan bahwa *treatment* berjalan efektif. Para siswa memperhatikan peneliti selama proses belajar mengajar. Hal ini juga menunjukkan bahwa siswa antusias dan senang dengan topik yang dibahas oleh peneliti di kelas. Mereka juga serius mengerjakan tugas yang diberikan dalam *treatment*. Tanpa disadari para siswa memperkaya kosakata bahasa Inggris mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa, ada pengaruh game online "Clash of King" dalam pengajaran penguasaan kosakata bahasa Inggris di kelas tujuh MTs Al Fattah Banyuurip Ujungpangkah Gresik. Hal ini dibuktikan dengan hasil hipotesis yang menunjukkan bahwa signifikan dari uji t adalah 0,000 sedangkan t-tabel adalah 0,05 yang berarti Ha diterima. Dokumentasi menunjukkan siswa aktif, antusias, dan gembira selama pelajaran dan mereka menyenangkan untuk belajar dan secara tidak sadar memperkaya kosa kata Bahasa Inggris mereka.

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan saran yang pertama pada guru dalam pengajaran bahasa inggris untuk menggunakan *game online Clash of Kings* sebagai media pembelajaran karena media ini dapat membantu siswa dalam menemukan kosakata baru bahasa inggris. Peneliti juga memberikan saran agar guru bahasa inggris menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan dan kontekstual sesuai dengan kehidupan sehari-sehari siswa, karena mempelajarai kosakata adalah hal yang sangat mendasar pada pembelajaran bahasa inggris. Saran yang kedua untuk siswa yaitu hendaknya siswa menggunakan telepon seluler sebagai media pembelajaran, sehingga *game online* bisa berdampak positif pada siswa. Mereka dapat mempelajarai bahasa inggris melalui *game online*. Saran yang ketiga untuk pemain *game online,* peneliti berharap agar hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi bahwa ada dampak positif dalam penggunaan *game online*.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.

Ary, D., Jacobs, L. C., & Sorensen, C. K. (2010). *Introduction in Research in Education*. 8th- Ed. Wadsworth: Cengage Learning.

Ashaf, Hamid. (2014). *The Impact of Online Games on Learning English Vocabulary by Iranian (Low-intermediate) EFL Learners.* Urmia University, Iran. Published by Elsevier Ltd.

Elex. (2014). Class of Kings Review. *MMOS Discussion*, (Online), (Clash of King.elex.com/), diakses pada tanggal 23 December 2020.

Farih, A. (2018). Improving Students' Vocabulary Mastery Through Team Game Tournament (TGT) Method at Elementary School Students. *The 4th National Conference on Language and Language Teaching (NCOLLT 4)*, *4*(4), 1–7.

Farih, A., & Dewi, A. E. K. (2021). Developing Picture Describe For Elementary School Students' Speaking Skills. *Belantika Pendidikan*, *4*(1), 1–11. https://doi.org/10.47213/bp.v4i1.102

Harmer, J. (1998). *How to teach English: An Introduction of the Practice of English Language Teaching. Harlow: Longman.*

Longman Dictionary of the English Language. (2003). Harlow, Essex: Longman.

Preszler, June. (2006). *Strategies to Build Student Vocabularies grades 4-12.* South Dakota: Black Hills State University.

Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabet Press.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

A Narrative Analysis of Students' Perceptions and Experience in Using Digital Storytelling for Engaging Speaking Skill in Covid-19 Era

Dian Arief Pradana[1], Eni Ari Prastika[2], Rizki Nurfida Pambayun[3]
[1, 2, 3] University of 17 Agustus 1945 Banyuwangi

Email: dianariefpradana.dap@gmail.com[1], eniari961@gmail.com[2], kpambayun@gmail.com[3]

ABSTRAK

Penelitian naratif ini mengkaji persepsi dan pengalaman siswa dalam penerapan *digital storytelling* untuk melihat kemampuan berbicara siswa selama masa darurat pandemi virus corona. Tujuan dari penelitian inkuiri naratif ini adalah untuk mengungkap persepsi dan pengalaman siswa terhadap penggunaan *digital storytelling* dalam melibatkan keterampilan berbicara siswa dan mengidentifikasi bagaimana *digital storytelling* membantu siswa mata pelajaran bahasa Inggris dalam keterampilan berbicara dalam konteks mendongeng selama era covid-19. Sumber informasi untuk penelitian inkuiri naratif meliputi wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi dari 34 siswa EFL berusia 15 sampai 16 tahun dengan latar belakang kondisi pedesaan di salah satu sekolah menengah di Banyuwangi. Temuan tersebut mengungkapkan bahwa persepsi dan pengalaman siswa dalam menggunakan *digital storytelling* di era covid-19 memiliki persepsi positif yang kuat. Temuan ini juga mengkonfirmasi bahwa mendongeng digital terbukti sebagai strategi pembelajaran sangat membantu siswa pelajaran bahasa inggris untuk meningkatkan keterampilan berbicara mendongeng.

Kata Kunci: *Bercerita*, Keterampilan Berbicara, Persepsi Siswa.

ABSTRACT

This narrative inquiry research examines students' perceptions and experience in applying digital storytelling to engage students speaking ability during an emergency coronavirus pandemic. This narrative inquiry research aims to uncover students' perceptions and understanding towards the use of digital storytelling in engaging students speaking skill and identifies how digital storytelling assist EFL students in speaking skill in terms of storytelling context is employed during the covid-19 era. Sources of information for narrative inquiry research include in-depth interviews, observation, and documentation from 34 EFL students aged 15 to 16 of rural background condition in one of the secondary schools in Banyuwangi. The findings reveal that students' perceptions and experience in using digital storytelling in the covid-19 era had strong positive perceptions. The results also confirm that digital storytelling proved an educational tool greatly assisted EFL students in increasing speaking skill in terms of storytelling context.

Keywords: *Digital Storytelling, EFL Students' Speaking Skill, Students' Perception*

INTRODUCTION

In the current issue, speaking activities should implement technology in the teaching and learning process. Technology was covered in the educational program, and it hopes that students are engaged actively in expressing their ideas in English as a Foreign Language class. Prapphal (2008) emphasis that technology is an excellent instruction to assist students communicates (Marina, 2015).

For the EFL students enhancing speaking, the ability is challenging for them. It causes them to think that they must arrange the sentences and then convey them spontaneously. In this case, students believe that speaking is the most challenging thing in learning a foreign language because they have to express their ideas, feelings, experiences, and knowledge to others in formal or informal situations. Thus, English teachers should implement new teaching techniques to engage the EFL students' speaking skills in terms of storytelling context. Teachers should use many English speaking strategies in learning activities to motivate learners to enhance their communication ability in English, and they should increase the learning classroom environment (Oradee, 2013). One of the techniques to engage EFL speaking skills in storytelling activities is using digital storytelling (DST). Digital storytelling is an alternative tool for engaging students in speaking activities in the EFL classroom. Digital storytelling is simply the telling of stories in electronic form (Reinders, 2011).

Based on the field's findings, the English teacher in a secondary school in Banyuwangi, East Java, at X science class 2020/2021 academic year has occasionally implemented digital storytelling in EFL students' speaking activity during the covid-19 era. Since four months ago, the Indonesian government established PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) or large–scale social restrictions in all regions in response to the covid-19 pandemic. Therefore, all of the activities, especially for schools, were enacted to teaching and learning from home. According to the Indonesian Ministry of Education and Culture (*Kemendikbud*) in May 2020, published circular number 15 of 2020 concerning guidelines for organizing learning from home in an emergency of covid-19. Then, to prevent the spread of coronavirus disease, the Banyuwangi government decided to divert the teaching and learning activities enacted from home. Moreover, the decision aims to implement *BDR (Belajar Dari Rumah)* or learn from home during coronavirus disease. It causes the English teacher to have to deliver the speaking material used online techniques during covid-19.

In this case, the researcher will uncover narrative inquiry of the students' perceptions and experience in engaging their speaking skills through digital storytelling during a covid-19 era in expressing their experience story in terms of storytelling context. Then, it identifies how digital storytelling assists them in engaging students speaking ability during the covid-19 era.

RESEARCH METHOD

The research approach in this study is a qualitative study. This research uses narrative inquiry to uncover students' perceptions and experiences in engaging their speaking skills through digital storytelling in the covid-19 era. (Clandinin & Connelly, 2000) point out that narrative inquiry is a way of understanding and inquiring into experience through collaboration between researcher and participants. In addition, (Clandinin & Connelly, 2000) adds narrative inquiry methodology adopts a particular view of experience as a phenomenon under study. Due to an emergency coronavirus disease pandemic, the data collection technique in this study was collected by in-depth interview, observation, and documentation with the participants through the online zoom technique.

With purposive sampling, the researcher can choose the representative sample based on the relevance of implementing DST since the covid-19 pandemic represents the population. This research will be carried out in X science class, with 12 male students and 22 female students ranging from 15 to 16 years old. The students are EFL students who have rural background conditions. The researcher decided on the school because of three considerations; (1) the researcher got entry access to the school, (2) the school offered an EFL students program, (3) the researcher has been observed in the school.

34 EFL students will be interviewed and observed to obtain data about students' perceptions and experience in speaking skills by using digital storytelling in the covid-19 pandemic. Then, the researcher will use secondary data sources, which is the coordinator of the language program (English Teacher) in the school. To, adds several data that needed.

The researcher analyzes the data into four steps: data reduction, data description, data interpretation, and data validation. Later the researcher is selecting, focusing, and transforming 'rough' data found from the field. Then, presenting data to be useful information and creating a meaning of the processed data rather than making a relevant conclusion. Moreover, ensuring that the source of data can be explained its validity by triangulation techniques.

FINDINGS AND DISCUSSION

Findings

Therefore, the findings of this study are the narration given by 34 students as participants, which the researcher has summarized. Later, the researcher will be divided into two topics, as follows:

Students Perceptions and Experience Towards the Use of Digital Storytelling in Engaging Speaking Skill During Covid-19 Era

In this research, most of the students had implemented digital storytelling in speaking activities during the coronavirus pandemic. The students stated that digital storytelling made expressing their own experiences or stories more exciting and understandable. Then, digital storytelling made teaching and learning in speaking activities more fun. Some of the students in-depth interview narrated that:

> *"It's enjoyable to create a video by DST dan saya dapat ikut serta dalam pembelajaran speaking. Since coronavirus pandemic, I can present a video based on my experience". (Dav Andic)*
>
> *"It's enjoyable to create a video by DST, and I could participate in learning speaking. Since coronavirus pandemic, I can present a video based on my experience". (Author's Translation)*
>
> *"Ini sedikit sulit untuk membuat video melalui DST. Tetapi, ketika saya mencoba berulang – ulang dan ternyata ini sangat menyenangkan". (Sep Anan)*
>
> *"It was a little bit hard to create video through DST., But when I tried to make a video through DST continually, and it was fun." (Author's Translation)*

Because the students considered that digital storytelling was an exciting strategy to engage them (students as participants) in motivating their speaking skills, one of the participants narrated:

> *"DST merupakan teknik yang bagus dan dapat memfasilitasi speaking activities selama pandemi covid-19. Ini merupakan hal yang menyenangkan bagi saya. Kemudian, DST dapat memotivasi saya dalam speaking untuk meningkat". (Nad Hardi)*
>
> *"DST was a good technique in speaking activities, and DST facilitated me in speaking activities during the covid-19 era. It was enjoyable for me. Then, it can make me motivated in speaking skill to increase". (Author's Translation)*

Later, digital storytelling allowed the students to become more participate in speaking activities. According to point out that participation is an essential aspect of student engagement. A student said:

> *"Dalam menggunakan digital storytelling. Saya bisa lebih terlibat/mengikut sertakan diri dalam kegiatan speaking selama pandemi covid-19". (Di Prata)*
>
> *"In using digital storytelling, I could more participate in speaking activities during a covid-19 pandemic". (Author's Translation)*

Moreover, Stovall (2003) defined engagement as a combination of students' time on task and their willingness to participate in activities. Therefore, the researcher indicated that a student could be said to be students' engagement could be measured by their motivation to improve their ability, especially speaking skills. With the statement, another in-depth student interview said:

> *"Saya bisa memotivasi diri saya dalam speaking skill menggunakan DST". (Ri Agu)*

> *"I could motivate myself more in speaking skill by using DST." (Author's Translation)*

Similarly, another student said:

> *"DST menjadikan saya untuk lebih aktiv dalam speaking skill. Saya dapat memotivasi diri saya dalam mengikutsertakan diri di speaking activities selama pandemi virus corona". (Naj Qoni)*
>
> *"DST made me more active in speaking skill. I could motivate myself in participating speaking activities during coronavirus pandemic". (Author's Translation)*

The data analysis found that the students could motivate their speaking ability by applying digital storytelling in speaking activities. This study showed that digital storytelling during the coronavirus pandemic could be a good instruction for teaching and learning. The students could have a new chance in speaking activities. Followed by students perception was:

> *"Saya sangat bersemangat dan menjadi lebih termotivasi dalam meningkatkan speaking". (Vil Den)*
>
> *"I was excited and become more motivated in increasing speaking skill." (Author's Translation)*

Furthermore, in the depth interview section, the students freely narrated their perceptions and experience in utilized digital storytelling to create their video speaking based on their experience stories.

Then, the EFL students were able to increase their speaking ability significantly by using digital storytelling. By implementing digital storytelling during a covid-19 pandemic, the students gained multiple benefits in engaging speaking skills. A student in-depth interview section narrated the perception that:

> *"Saya pikir DST adalah cara yang bagus untuk memotivasi diri saya dalam meningkatkan kemampuan speaking selama pandemi corona. Saya dapat mengutarakan cerita saya menjadi video yang keren". (Ri Cahy)*
>
> *"I think DST is a good way to motivate myself for improving my speaking skill during a covid-19 pandemic. I could express my own story become amazing video by using DST". (Author's Translation)*

Evidence showed emphasized the students' personal experiences, digital storytelling empowers each student to be a storyteller, and this motivates them to develop their oral abilities. The description above showed that students had strong positive perceptions and used digital storytelling to engage their speaking ability during the covid-19 pandemic.

The Role of Digital Storytelling as a Tool in Engaging Students Speaking Skill in Covid-19 Era

An analysis in this research showed that digital storytelling had many benefits in students' speaking activities. Based on (James et al., 2019) point out that

the use of digital storytelling is beneficial in teaching students speaking skills. In-depth interview section, the students stated that digital storytelling had supported them in creating an experience that became a good presentation video in terms of storytelling context. Later, digital storytelling as a tool-assisted students in presenting their video easier. As (LaFrance & Blizzard, n.d.) defined that digital storytelling is an innovative technology-based method to produce meaningful stories and presentations. Followed by some of the student's in-depth interview section narrated that:

> *"DST membuat saya lebih mudah dalam membuat video sesuai dengan pengalaman atau cerita saya sendiri". (Bag Pra)*
>
> *"DST made me easier in creating a video-based my own experience or story." (Author's Translation)*
>
> *"DST ini mendukung saya dalam pembuatan sebuah video di speaking activities". (Sep Anan)*
>
> *"I think DST is supporting me in making a good video in speaking activities." (Author's Translation)*
>
> *"Pendapat saya, DST adalah sebuah teknik yang efektif dan membuat saya lebih mudah untuk membuat video, serta sangat membantu saya selama kegiatan belajar dari rumah sejak era pandemi covid-19". (Sa Bel)*
>
> *"In my opinion, DST is an effective technique and made me easier to create a video and helps me a lot during learning from home since covid - 19 era". (Author's Translation)*

In addition, digital storytelling added new knowledge and new experience in the teaching and learning process, especially in speaking activities. According to (Widodo, n.d.) found digital stories had the potential to open new opportunities for learners. On the other hand, creating a video using digital storytelling, there were several processes, but mostly EFL students were interested and eager in the editing process. Some of the students narrated their experiences as follow:

> *"Saya sangat bersemangat dalam membuat video based project menggunakan DST karena adanya proses editing. Di dalam proses editing saya dapat mengasah semua kreativitas saya pada video saya sendiri. Saya dapat memilih musik favorit saya untuk ditambahkan di video. Dan saya rasa DST benar – benar mendukung siswa – siswi dalam membuat video yang bagus untuk menjadikan siswa yang kreatif". (Irm Kus)*
>
> *"I was excited to do a video-based project using DST because there is an editing process. In the editing process, I can devote all of my creativity to my video. I can select my favorite music to add to the video. And I think DST is supporting students in creating the best video to be more creative students". (Author's Translation)*

Similarly, another student had said:

> *"Dan saya menyukai proses mengedit video karena saya dapat menggabungkan foto yang saya sendiri, video, musik, serta yang lainnya menjadi video terbaik dari yang saya miliki. Ini benar – benar menyenangkan ketika membuat sebuah video melalui DST". (M. Raf A)*
>
> *"I do love the editing process in making a video because I can combine my photos, video, music, and anything became the best video of mine. It's enjoyable when making a video through DST". (Author's Translation)*

Then, (LaFrance & Blizzard, n.d.) a digital story was selected because it was identified as a multimedia technology tool for collecting, creating, analyzing, and combining visual images with written text and engaging students in the content. That was the reason why students in using digital storytelling become creative. One of the students said:

> *"DST mengijinkan saya untuk menjadi siswi yang kreatif sejak saat pandemi covid-19". (Gal Dama)*
>
> *"DST allowed me to be creative students since covid-19 pandemic". (Author's Translation)*

Similarly, a student had said:

> *"I was satisfied I made my video dengan kreativitas saya sendiri." (Dav Andic)*
>
> *"I was satisfied when I made my video with my creativity." (Author's Translation)*

Furthermore, the students were proud of themselves for creating their own experiences or stories and becoming more interested in presenting as video-based projects (task). According to (Widodo, n.d.) the state, digital storytelling motivated learners to carry out a series of functions, which engaged them in creating stories. Followed some of the student's in-depth interview narrated:

> *"DST memperbolehkan saya untuk menjadi siswi yang kreatif karena saya bisa mengkombinasikan video, foto, teks, musik, dan yang lainnya. Kemudian, saya senang ketika video tugas speaking saya telah selesai dan saya bangga pada diri saya sendiri karena saya bisa mengutarakan cerita pengalaman pribadi menjadi sebuah video yang bagus". (Sa Bel)*
>
> *"DST allowed me to be a creative student because I can combine video, photos, text, music, etc. Then, I was happy when my video of speaking task was done and proud of myself because I can express my own experience stories became a good video". (Author's Translation)*
>
> *"Saya sangat mengapresiasi diri saya ketika video saya selesai". (Kant Apr)*
>
> *"I appreciate myself when I have finished my video." (Author's Translation)*

Thus, digital storytelling, which had been applied as a tool in speaking activities during an emergency of a covid-19 pandemic, could assist in engaging EFL students speaking ability.

Discussion

This narrative inquiry study was conducted to uncover students' perceptions and experience in the use of digital storytelling for engaging EFL students speaking skills during an emergency coronavirus pandemic. Based on the result of the research, the students were engaged in speaking activities significantly and had positive perceptions in using digital storytelling during a covid-19 pandemic. In other words, it identifies that the use of digital storytelling was interest to be implemented more than just participation. It showed that students become engaged in teaching and learning, especially speaking activities, by applying digital storytelling during the coronavirus pandemic.

Moreover, based on the data above, it can be inferred that using digital storytelling proved beneficial for the students to engage their speaking ability in the covid-19 era. The students are interested in the process of creating their experience or stories through digital storytelling because they felt free to combine photos, videos, text, music, audio, and sound recorded to produce a video for expressing their ideas. In addition, it was known to motivate students to describe their experience to become valuable stories presentation. According to Davis (2004), students are motivated, engaged, and interested in digital storytelling.

The in-depth interview and observation process found that students narrated their experience in using digital storytelling. They were become more fun, active and participate in speaking activities during a covid-19 pandemic. It was in line with (Beer et al., 2010) that participation cloud be seen as an indicator of behavior activated by a students' motivation; engagement is a broad construct that encompasses

that by implementing digital storytelling could give impact to students speaking skills and allowed students to become creative. The students could use their creativity to create an exciting video. That digital storytelling supports it gave them the freedom to express themselves with multimedia.

Based on the discussion above, the students perceived digital storytelling as an educational tool that greatly supported their speaking ability in the covid-19 era. Moreover, using digital storytelling not only could engage EFL students speaking skills in speaking activities but also gives several advantages in the teaching and learning process: 1) the students more participate in speaking activities in terms of storytelling context: 2) the students more enjoyable; 3) the students more active and creative; 4) the students were interested in speaking activities; 5) the students were well-motivated in improving their speaking skill. Therefore, students' perceptions and experience in using digital storytelling are well measurable and engaged significantly.

A Narrative Research

In qualitative analysis, various narrative research designs are provided. One of those designs is narrative design. In the narrative study, texts are defined as analyzed within their social, cultural, and historical context from many different perspectives. Thus, the participants as a narrator should deliver their experience in using digital storytelling to develop their speaking ability during the covid-19 pandemic. Afterward, the narrators can point out the story of their experience. As (Connelly & Clandinin, 1990) point out, the researchers describe individuals' lives, collect and tell stories about people's lives, and write narratives of individual experiences. Therefore, the researchers of the narrative research tend to tell stories based on the data obtained.

The Nature of Speaking Skill

Speaking is a productive skill for conveying though of ideas, feelings, and experiences. In speaking skills, the students should be capable of delivering the message. Kayi (2006) defines speaking as building and sharing meaning using verbal and non-verbal. Thus, speaking is a complex skill for providing ideas to others clearly, which requires accuracy and fluency. In addition, the students should develop their speaking ability in a communication context, so they are not difficult to express their ideas. It is supported by (Boonkit, 2010) speaking seems to be the most critical skill required for communication.

Moreover, the students need to be encouraged bravely for speaking. (Menggo, 2018) states that EFL learners should be motivated to talk bravely to promote their speaking competence gradually. Through telling, the students can deliver their minds orally to others. Students need to study English speaking of a foreign language to engage their ability in speaking. Furthermore, the students can speak up without difficulties.

EFL Secondary School Students' in Speaking Activities

Assays that the pupils are more eager to participate in oral practice. Then, (Tsou, 2005) adds that oral tradition in the language classroom is significant to language learners' oral language development, especially for EFL learners. It is essential to design speaking activities for EFL secondary school students in practicing their skills. One of the speaking activities which engage students in storytelling. Storytelling or retelling of stories is a successful strategy to increase oral skills (Brice, 2004). Additionally, (Isbell et al., 2004) it states that storytelling is an effective tool in improving the oral competencies of students.

The Definition of Digital Storytelling

Digital storytelling is a strategy in teaching and learning speaking that Burmark introduced in 2004. B. R. Robin (2008) indicates that digital storytelling

can be a powerful tool in the classroom when creating historical documentaries and instructional presentations. Digital storytelling is creating a story with a combination of technology and level. Reinders (2011) says that digital storytelling supply students can combine two or more things, such as; text, audio, music, video, photos, screenshots, other images, and other digital media. According to the definition expert above, we can conclude that Digital Storytelling (DST) is a strategy that provides students for creating and producing stories by using technology and the combination between pictures, video, and others.

The Role of Digital Storytelling in Speaking

Digital storytelling facilitates pupils to motivate them in developing students' storytelling in speaking class. Found that digital storytelling reduces four student-centered learning strategies: student engagement, reflection for deep learning, project-based learning, and the effective integration of technology into instruction.
Furthermore, digital storytelling assist learners in their speaking activities as (van Gils, n.d.) suggested many advantages of using digital storytelling as a strategy in an education program: (1) to provide more variety than traditional methods in current practice; (2) to personalize learning experience; (3) to make explanation or the practicing of specific topics more compelling; (4) to create real-life situations quickly and more cheaply; (5) to improve the involvement of students in the process of learning.
It showed that digital storytelling had a significant role in speaking variety activities to engage and improve students' storytelling speaking skills.

Digital Storytelling as a Tool for Speaking in EFL Context

In the context of students' language learning, digital storytelling allows students for being a creator in their own stories. In the creation of digital stories, students have the opportunity to use multiple skills. (Widodo, n.d.) Stated that digital storytelling empowers students in various skills, such as searching, organizing information, writing a script, contrive the voice, photos, and music, then publishing. In addition, this strategy assists the students in becoming digital storytelling as a learning tool in technology literacy. (Burnett, 2010) It says that digital storytelling is a multidimensional skill that requires learners to be literate in technology, interact with various texts, and make meaning digitally.

Students Perceptions and Experience in Speaking by Using Digital Storytelling

In applying digital storytelling for speaking activities, EFL students indicated that they are motivated to learn speaking. Evidence shows that the pupils are engaged with how digital storytelling was created, then the learners felt proud of their digital stories. Moreover, digital storytelling could give a new experience in the teaching and learning process regarding speaking activities. In addition, the

students indicated that they have progressed in speaking activities towards using digital storytelling. It showed that digital storytelling has a significant impact on students' experience of speaking skills. Digital storytelling can be a rich learning experience that students will understand and perform in the 21st century (B. Robin, 2016; B. R. Robin, 2008). The EFL students who create their stories in terms of digital stories may also have experience and benefit from speaking activities.

CONCLUSION AND SUGGESTION

Conclusion

This study revealed that students' perceptions and experience towards using digital storytelling during an emergency coronavirus pandemic had strong positive perceptions. Furthermore, digital storytelling engaged the students in speaking ability during a covid-19 pandemic. It can be seen from students narrated that digital storytelling arouses students more participation in speaking activities and allows them to become active and creative during the coronavirus pandemic. Digital storytelling was proved as an educational tool that greatly assisted EFL students in increasing their speaking ability in terms of storytelling context. By implementing digital storytelling in speaking activities, the students can get benefits in engaging speaking skills. Lastly, the result of this research cannot be generalized and solely showed students' positive perceptions and experience of utilizing digital storytelling in the covid-19 pandemic. Further research should be carried out on students' intermediate and lower levels.

Suggestion

Based on the result of the data analysis, it is suggested that digital storytelling could engage students to motivate students' speaking ability. In addition, it showed positive perceptions of students' experience in implementing digital storytelling for expressing their ideas in terms of storytelling context. The teacher should use new teaching techniques and interest strategies to enjoy fun speaking activities. By applying digital storytelling, the EFL students can engage in speaking ability and be motivated to develop their speaking skills. The research result can be one of the considerations for other researchers as a reference or input to conduct further research dealing with similar issues in different design, such as participatory action research to know the students perceptions and experience in applying digital storytelling in speaking activities.

REFERENCES

Beer, C., Clark, K., & Jones, D. (2010). *Indicators of engagement [electronic resource] Colin Beer, Ken Clark and David Jones*.

Boonkit, K. (2010). Enhancing the development of speaking skills for non-native speakers of English. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *2*, 1305–1309. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.191

Brice, R. G. (2004). Connecting Oral and Written Language Through Applied Writing Strategies. *Intervention in School and Clinic*, *40*(1), 38–47. https://doi.org/10.1177/10534512040400010301

Burnett, C. (2010). Technology and literacy in early childhood educational settings: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy*, *10*(3), 247–270. https://doi.org/10.1177/1468798410372154

Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (2000). *Narrative Inquiry: Experience and Story in Qualitative Research*.

Connelly, F. M., & Clandinin, D. J. (1990). Stories of Experience and Narrative Inquiry. *Educational Researcher*, *19*(5), 2–14. https://doi.org/10.3102/0013189X019005002

Isbell, R., Sobol, J., Lindauer, L., & Lowrance, A. (2004). The Effects of Storytelling and Story Reading on the Oral Language Complexity and Story Comprehension of Young Children. *Early Childhood Education Journal*, *32*(3), 157–163. https://doi.org/10.1023/B:ECEJ.0000048967.94189.a3

James, P. R. A. P., Yong, K. L., & Yunus, M. Md. (2019). Hear Me Out! Digital Storytelling to Enhance Speaking Skills. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *9*(2), Pages 190-202. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v9-i2/5533

LaFrance, J., & Blizzard, J. (n.d.). *Student Perceptions of Digital Storytelling as a Learning-Tool for Educational Leaders*. 20.

Marina, M. (2015). Information and Communication Technology (ICT) and Its Role In Educational Assessment. *Englisia: Journal of Language, Education, and Humanities*, *3*(1), 23–37. https://doi.org/10.22373/ej.v3i1.664

Menggo, S. (2018). English Learning Motivation and Speaking Ability. *Journal of Psychology and Instructions*, *2*(2), 70. https://doi.org/10.23887/jpai.v2i2.15979

Oradee, T. (2013). Developing Speaking Skills Using Three Communicative Activities (Discussion, Problem-Solving, andRole-Playing). *International Journal of Social Science and Humanity*, 533–535. https://doi.org/10.7763/IJSSH.2012.V2.164

Prapphal, K. (2008). Issues and trends in language testing and assessment in Thailand. *Language Testing - LANG TEST*, *25*, 127–143. https://doi.org/10.1177/0265532207083748

Reinders, H. (2011). Digital Storytelling in the Foreign Language Classroom. *ELTWO Journal*, *3*.

Robin, B. (2016). The Power of Digital Storytelling to Support Teaching and Learning. *Digital Education Review*, *30*, 17–29.

Robin, B. R. (2008). Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. *Theory Into Practice*, *47*(3), 220–228. https://doi.org/10.1080/00405840802153916

Tsou, W. (2005). The Effects of Cultural Instruction on Foreign Language Learning. *Relc Journal*, *36*, 39–57. https://doi.org/10.1177/0033688205053481

Van Gils, F. (n.d.). *Potential Applications of Digital Storytelling in Education*. 7.

Widodo, H. P. (n.d.). *Engaging young learners of English in a genre-based digital storytelling project Final report*. 19.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengembangan Media Tutorial Mata Kuliah Media Fotografi Pembelajaran

Mochamad Desta Pradana[1], Maya Fanny Furoidah[2]
[1] Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
[2] Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Email: [1] destapradana83@gmail.com; [2] aya.gres@gmail.com

ABSTRAK

One of the efforts to solve learning problems is by developing instructional resources. One of them is instructional tutorial. Based on the field observation, subject of photo media for Instruction (photography) in graduate program PBA of STAIN Kediri still employs instructional media (*utilization*). Thus, there is a need to develop media of instructional tutorial (*by design*) in order to overcome errors in delivering instructional messages. The aim of this study is to produce instructional media of subject of photo media for Instruction (photography) in the form of tutorial, lecturer guidance and students' guidance which is expected to be able to help students gain knowledge of facts, concepts, and proper shooting procedures. The tutorial media is developed in terms of the study of the instructional technology which is based on the ADDIE model. The ADDIE model is a systematic instructional design model consisting of five phases: (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, and (5) evaluation. Furthermore, the product of the development of the instructional interactive multimedia will be evaluated. There are six steps in the evaluation phase: (1) judgement of the matter expert/ the material expert, (2) judgement of the design expert, (3) judgement of the media expert, (4) individual trials, (5) small group trials, (6) large group trials/ field trials. The result of expert validation for this instructional media tutorial indicates that it is properly designed, 73%. The result of media expert validation shows that it is very properly designed, 83%. The result of design expert validation shows that it is very properly designed, 82%. Personal validation is on the proper category, 70%. Result of small group validation is on proper category, 70%. Moreover, the result for big group test or field test is on the very proper category, 95%. Suggestion proposed related with the use and developing of media tutorial is (1) lecturers should be more creative and innovative in delivering instructional messages contained in this tutorial in order to make learning to be more attractive, fun, and creative, (2) there is a need to develop instructional media for subject of photo media instruction (photography) or other subjects, (3) the use of designed in media tutorial should be more interesting to make learning more interactive and interesting.

Keywords: *Development, Tutorial Media, Photograph*

PENDAHULUAN

Media memiliki peran yang mendasar dalam proses pembelajaran karena media merupakan salah satu komponen sumber belajar. Salah satu media yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar adalah media tutorial pembelajaran. Media tutorial pembelajaran memiliki peran positif dalam meningkatkan partisipasi dan

kemandirian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Agus Riyanto (2020) pembelajaran menggunakan media tutorial adalah pembelajaran melalui komputer di mana siswa dikondisikan untuk mengikuti alur pembelajaran yang sudah terprogram dengan penyajian materi dan latihan soal. Tutorial dalam pembelajaran ditujukan sebagai pengganti tutor (manusia) yang proses pembelajaranya diberikan lewat teks, grafik, suara, video, dan animasi yang juga menyediakan poin-poin pertanyaan dan permasalahan.

Selain itu, media tutorial pembelajaran juga dapat menumbuhkan kreatifitas peserta didik dalam belajar. Menurut Dennis (Lieu, 1999) dalam penelitianya yang berjudul *Using Interactive Multimedia Computer Tutorials for Engineering Graphics Education* bahwa media tutorial dapat dengan lebih mudah memvisualisasikan materi fotografi proyeksi dan deskriftif geometri. karena dalam media tutorial tersebut memiliki visualisai dalam bentuk animasi dan 3 dimensi yang memberikan kemudahan bagi peserta didik di dalam pembelajaran, dan untuk guru dapat memudahkan dalam penyampaian pesan pembelajaran.

Kelebihan media tutorial yaitu memfasilitasi pembelajaran tuntas setiap peserta didik. Pembelajaran menggunakan media tutorial bertujuan untuk memberikan pemahaman secara tuntas kepada siswa mengenai materi dalam media tutorial pembelajaran (Dwiyogo, 2008) Menggunakan media tutorial pembelajaran sangat menuntut siswa menguasai materi secara tuntas, sehingga sebelum setiap materi terkuasai belum bisa berlanjut ke materi selanjutnya. Media tutorial ini memberikan pemahaman secara tuntas (*mastery learning*) kepada siswa menegenai materi pelajaran yang dipelajari (Susiliana, R & Riyana, 2008).

Mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran adalah mata kuliah yang termasuk dalam kelompok Mata Kuliah penunjang skill Program studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri. Matakuliah ini biasanya diprogramkan pada semester I dengan bobot Satuan Kredit Semester (SKS) dan Jam Semester (JS) adalah 2. Mata kuliah ini sampai saat ini masih minim fasilitas, baik sarana maupun prasarana.

Mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran ini merupakan mata kuliah yang dipilih untuk pengembangan media tutorial pembelajaran. Hal tersebut dilakukan karena masih belum adanya media tutorial pembelajaran yang didesain khusus untuk digunakan dalam proses pembelajaran pada mata kuliah tersebut. Pembelajaran yang dilakukan biasanya terbatas pada penggunaan media (*by utilization*) yang kurang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan mahasiswa program studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri untuk melaksanakan pembelajaran pada mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan di lapangan pada Program studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri ditemukan beberapa permasalahan. Permasalahan, di antaranya adalah jam semester yang diberikan

terlalu singkat sedangkan teori dan praktek yang dirasa membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Mahasiswa lebih banyak mencatat materi Foto (Fotografi) yang disampaikan oleh dosen pengasuhnya. Hal ini berdampak pada pembelajaran/perkuliahan yang kurang mendorong pembelajaran aktif pada mahasiswa, sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif dan efisien.

Minimnya referensi yang relevan mengenai fotografi, walaupun itu ada belum didesain sesuai dengan kebutuhan pembaca yang masih awam tentang Fotografi, di samping terbentur alokasi jam semester yang cukup minim. Hal ini berdampak pada perolehan belajar pada mata kuliah Media Fotografi lebih Pembelajaran yang masih rendah, khususnya untuk materi Fotografi pembelajaran.

Berdasarkan beberapa kenyataan di lapangan tersebut, perlu adanya perancangan dan pengembangan media tutorial pembelajaran yang memiliki fungsi sangat penting dalam teknologi pembelajaran. Media Tutorial merupakan salah satu media alternatif yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Kepraktisan dan kemudahan penggunaan Media Tutorial ini membantu mahasiswa untuk belajar sesuai dengan yang diharapkan. Media Tutorial juga dapat dijadikan penunjang dalam model pembelajaran individual. Berdasarkan dari penjelasan di atas, maka perlu dilakukan pengembangan mediaTutorial untuk mencapai tujuan pembelajaran pada matakuliah Media Fotografi Pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Pengembangan Media Tutorial pembelajaran ini adalah salah satu alternatif dalam usaha peningkatan motivasi belajar mahasiswa khususnya mahasiswa Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan dengan prestasi yang bagus.

Model pengembangan media tutorial pembelajaran untuk mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran menggunakan ADDIE. ADDIE memiliki 5 tahapan yaitu: *analyze, design, development, implementation, dan evaluation.* Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut. Belum adanya media Tutorial pembelajaran Media Fotografi Pembelajaran Pembelajaran untuk mahasiswa S1 Program studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mahasiswa. Serta mampu memberikan kemenarikan sekaligus memudahkan bagi mahasiswa untuk belajar secara efektif. Untuk itu, peneliti memandang perlu mengembangkan media Tutorial sebagai upaya pemecahan masalah pembelajaran tersebut diatas. Media Tutorial yang dikembangkan diharapkan mampu, meningkatkan prestasi belajar mahasiswa, meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dan menjadi media pembelajaran yang efektif dalam penggunaannya sebagai media pembelajaran.

Tujuan Pengembangan ini adalah menghasilkan media pembelajaran mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran berupa media Tutorial, panduan dosen, dan panduan mahasiswa yang diharapkan dapat membantu mahasiswa mendapatkan

pengetahuan mengenai fakta, konsep, dan prosedur pemotretan yang benar. Selain itu, media tutorial pembelajaran yang dihasilkan diharapkan dapat mengatasi minimnya media pembelajaran yang tersedia di Program studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri, sekaligus dapat digunakan oleh dosen dan mahasiswa sebagai salah satu sumber belajar untuk mata kuliah Media fotografi Pembelajaran.

Desain produk pengembangan media tutorial ini menggunakan lima tahap model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) (Choirudin, 2017; Kurt, 2019). Dalam pengembangan media tutorial ini diharapkan mahasiswa dapat belajar secara mudah dan dapat digunakan untuk belajar secara individu (*self-instruction*), di manapun dan kapanpun mereka nyaman untuk belajar, asalkan tersedia perlatan yang mendukung seperti komputer. Media tutorial ini dapat mendukung mahasiswa untuk bisa mengulang secara mandiri materi yang mereka rasa kurang dapat dipahami dan juga tidak lagi terbatasi oleh jam pertemuan perkuliahan di dalam kelas. Selain itu, mahasiswa juga dapat belajar sesuai dengan kemampuan kognitif yang dimilikinya.

Untuk memberi visualisasi nyata mengenai bahan yang dipelajari, diberikan pula berbagai macam gambar untuk menguatkan pemahaman mahasiswa. video juga diberikan untuk menggambarkan secara nyata materi dalam media tutorial yang dikembangkan. Kelebihan lain yang dimiliki media tutorial ini yaitu konten yang dikembangkan di ambil dari sumber yang *up to date*, sehingga tidak ditemukan lagi materi-materi yang *out of date*. Untuk memotivasi belajar mahasiswa pengembang juga menyediakan quiz interaktif untuk mengasah sejauh mana kemampuan mereka setelah mempelajari materi yang terdapat dalam media tutorial pembelajaran tersebut. Selain itu, model yang digunakan dalam mengembangkan media tutorial ini, yaitu model ADDIE memiliki kelebihan dalam prosedur pengembangannya, yang di dalam tiap prosedurnya dilakukan tahap evaluasi, sehingga jika ditemukan kesalahan pada tiap prosedur atau langkahnya, maka bisa dilakukan perbaikan langsung untuk disempurnakan lagi.

Dalam realisasinya, media tutorial ini diintegrasikan ke dalam media *Compact Disk*, memang membutuhkan biaya, akan tetapi pemanfaatannya akan menjadi lebih besar, yaitu menghapus keterbatasan ruang dan waktu dalam belajar. Media tutorial ini dikembangkan menggunakan *Software Macromedia Flash. Software* tersebut diplih karena hasilnya berupa animasi yang memberikan kesan menarik dalam menyampaikan pesan pembelajaran, selain itu animasi juga mampu memvisualisasikan kondisi nyata di lapangan tanpa harus mengeluarkan biaya, tenaga, ataupun sarana dan prasarana untuk mengetahui dan memahaminya

Media yang dikembangkan memiliki keistimewaan di antaranya sebagai berikut: Media Tutorial pembelajaran ini dirancang secara sistematis dan materinya disusun sesuai dengan kurikulum Program studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri. Penyajiannya yang sistematis dan

logis disertai dengan gambar-gambar berwarna, sehingga membantu mahasiswa dalam memahami konsep, fakta dan prosedur dengan lebih jelas, menggunakan bahasa yang komunikatif, lugas, dan jelas serta tingkat kesulitan bahasa disesuaikan dengan taraf perkembangan peserta didik. Media Tutorial pembelajaran ini dirancang untuk pembelajaran mahasiswa aktif, melalui contoh-contoh dan latihan-latihan serta aktivitas-aktivitas yang sesuai dengan substansi materi, diharapkan dapat mengajak mahasiswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran.

Media tutorial menawarkan banyak program yang dapat dipakai diantaranya adalah *adobe flash*. *Adobe flash* adalah *software* (perangkat lunak) yang digunakan untuk membuat berbagai macam animasi. *Software* ini bisa kita manfaatkan untuk membuat media tutorial pembelajaran. Materi yang terkandung dalam media tutorial pembelajaran ini adalah materi fotografi dalam matakuliah Media Fotografi Pembelajaran. Cara pemakaian yang mudah dan didukung dengan penampilan yang menarik membuat media tutorial diharapkan dapat sebagai pengurang rasa jenuh dan membangkitkan motivasi dalam belajar serta dapat meningkatkan prestasi dalam hasil belajar.

Panduan mahasiswa berisikan petunjuk dan pedoman kepada mahasiswa, cara mengoperasikan Media Tutorial Pembelajaran secara efektif dan terarah. Panduan mahasiswa secara garis besar mendeskripsikan; identitas mata kuliah, tujuan disusunnya panduan mahasiswa, karakteristik mata kuliah, petunjuk umum penggunaan Media Tutorial Pembelajaran, memaparkan tujuan pembelajaran umum dan khusus, alokasi waktu pembelajaran, strategi atau rancangan kegiatan belajar dan mengajar, tugas, dan evaluasi.

Panduan dosen berisikan deskripsi tentang petunjuk dan pedoman kegiatan yang harus dilakukan oleh dosen dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan Media Tutorial pembelajaran yang disediakan. Dengan adanya panduan dosen tersebut, diharapkan dapat memudahkan dosen pengasuh mata kuliah Pengembangan Produksi Foto (Fotografi) Pembelajaran.

Media tutorial Pembelajaran ini dirancang berdasarkan asumsi bahwa mahasiswa mempunyai tingkat kemampuan belajar, keinginan belajar, dan pengalaman belajar yang berbeda. Media tutorial Pembelajaran yang didesain sesuai dengan kompetensi yang harus mahasiswa miliki, serta komponen media tutorial yang lengkap, diharapkan memberikan kemenarikan dan kemudahan belajar.

Media tutorial Pembelajaran yang telah dirancang khusus sesuai dengan karateristik (pengetahuan dan wawasan tentang dasar-dasar Fotografi yang masih rendah) dan kebutuhan mahasiswa untuk mampu memotret dengan benar. Pengetahuan dan wawasan tentang dasar-dasar Fotografi menjadi prasyarat yang harus dimiliki oleh mahasiswa sebelum mampu menghasilkan media foto pembelajaran yang baik. Media tutorial Pembelajaran yang dihasilkan, diharapkan

dapat memotivasi mahasiswa untuk mempelajarinya, sehingga tujuan pembelajaran tercapai lebih efektif.

Media tutorial Pembelajaran yang telah dirancang dengan baik berdasarkan teori-teori prespektif diharapkan dapat memudahkan tugas dosen mengajar juga memudahkan mahasiswa dalam belajar, serta pembelajaran menjadi lebih sistematis. Suatu media dikatakan sebagai media pembelajaran ketika suatu media membawa pesan atau informasi yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran. Tujuan dari media ini adalah memfasilitasi informasi agar sampai pada penerima.

Pengembangan Media tutorial Pembelajaran ini didasarkan pada analisis kebutuhan dan karakteristik mahasiswa S1 Program studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri, sehingga produk hasil pengembangannya hanya diperuntukkan bagi mahasiswa S1 Program studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri. Media tutorial Pembelajaran ini dirancang untuk delapan kali pertemuan atau setengah semester, sedangkan materi yang dikembangkan terbatas hanya pada materi dasar-dasar Foto (Fotografi), Proses pengembangan hanya sampai pada tahap evaluasi formatif, Model pengembangan yang digunakan untuk Media tutorial Media Fotografi Pembelajaran ini menggunakan model ADDIE.

Karakteristik Mahasiswa Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Kediri

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Arab yang berasal dan lulusan SMA/MAN dapat dikelornpokkan merijadi dua, yakni lulusan SMAdari jurusan IPA dan dan jurusan IPS. Perbandingan jumlah mereka hampir sama, namun kemampuan dalam bidang akademik mereka tidak sama. Secara umum, kemampuan mereka dalarn kategori sedang dan dan sisi motivasi dan kemandirian belajarnya masih perlu ditingkatkan. Hal ini didasarkan pada pengamatan langsung dan wawancara dengan beberapa dosen yang pernah mengajar di kelas.

Berdasarkan pengamatan serta wawancara dengan dosen yang pada saat ini mengasuh mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran, mahasiswa S1Program Studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Kediri belum memiliki media sebagai pedoman dalam perkuliahan. Mahasiswa lebih banyak mencatat materi fotografi yang disampaikan oleh dosen pengasuhnya. Hal ini berdampak pada perkuliahan yang kurang mendorong pembelajaran mahasiswa aktif, sehingga pembelajaran menjadi berjalan kurang efektif dan efisien.

Dukungan Teoritik Pemilihan Model ADDIE Dalam Pengembangan Desain Pembelajaran

Salah satu model pengembangan media yang memperhatikan tahapan-tahapan dasar desain pengembangan media yang sederhana dan mudah dipahami

adalah model ADDIE. Menurut Molenda, Model ADDIE adalah istilah sehari-hari yang digunakan untuk menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan pembelajaran (*In Search of the Elusive ADDIE Model. Performance Improvement*, 2003) ADDIE merupakan singkatan yang mengacu pada proses-proses utama dari proses pengembangan system pembelajaran, yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

Model ADDIE adalah model desain sistem pembelajaran bersifat umum yang disederhanakan. ADDIE adalah singkatan dari *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi) (http://ed.isu.edu). Model ADDIE meliputi beberapa tahap yaitu: *Analysis* (analisis). Untuk menghasilkan media tutorial yang baik, diperlukan analisis dan desain terlebih dahulu. Terdapat tiga pokok penting yang dianalisis antara lain: 1) menentukan tujuan yang akan dicapai, 2) menentukan material yang relevan untuk digunakan dalam pengembangan, 3) menganalisis kemampuan dan karakteristik peserta didik. Selain itu juga terdapat beberapa hal yang bisa dilakukan analisis yaitu: menganalisis kebutuhan dan mengklarifikasi masalah pembelajaran yang sedang terjadi, kemudian merumuskan tujuan, sasaran, dan lingkungan belajar, serta mengidentifikasi karakteristik peserta didik. Setelah itu dilakukan *review* kembali dan revisi apabila diperlukan.

Design (desain). Tahap desain adalah tempat merancang instruksi dan presentasi, serta strategi pembelajaran dan memilih media pembelajaran yang akan dikembangkan. Awal dari tahap desain adalah mendesain ide yang bagus tentang apa yang ingin diketahui peserta didik ketika mereka akan mulai menggunakan produk yang dikembangkan, yaitu media tutorial pembelajaran. Selanjutnya, menentukan apa yang ingin diketahui oleh peserta didik selama pembelajaran, dan bagaimana mengembangkan produk yang baik yang bisa membantu peserta didik untuk menguasai materi. Tiga tahapan penting dalam fase desain adalah: 1) menentukan bagaimana materi nanti akan disampaikan, misalnya langkah demi langkah, umum ke khusus, sebagian ke seluruh, atau seluruh materi secara langsung, 2) menentukan metode atau strategi yang akan digunakan untuk menyampaikan materi, misalnya metode diskusi, metode pemecahan masalah, atau metode kooperatif, 3) mennetukan bagaimana cara menilai atau menetukan keberhasilan peserta didik. Setelah itu dilakukan *review* kembali dan revisi apabila diperlukan.

Development (pengembangan). Suksesnya tahap desain didukung oleh adanya informasi penting yang telah dikumpulkan dalam tahap analisis dan keputusan yang dibuat pada tahap desain. Dua tahap penting dalam tahap pengembangan yaitu: 1) membuat *prototype* dan 2) mengembangkan *prototype*. Pada tahap pengembangan adalah memproduksi bahan-bahan sesuai dengan

keputusan yang diambil selama tahap desain. Setelah itu dilakukan evaluasi kembali dan revisi apabila diperlukan.

Implementation (implementasi). Model ADDIE adalah model yang sistematis untuk merencanakan, mengembangkan, dan mengevaluasi produk. Tahap implementasi adalah tahap mengaplikasikan hasil produk pengembangan secara nyata kepada sasaran. Tahap ini difokuskan pada pemahaman peserta didik, penguasaan materi oleh peserta didik, dan pengaplikasian pemahaman peserta didik pada kehidupan nyata. Pada tahap implementasi yang dilakukan adalah melakukan uji coba hasil produk yang telah dikembangkan (kepada sasaran yang sudah ditetapkan). Setelah itu dilakukan evaluasi kembali dan revisi apabila diperlukan.

Evaluation (evaluasi). Model ADDIE menekankan bahwa hasil produk pengembangan yang baik membutuhkan perencanaan, *review*, dan revisi. Tahap evaluasi adalah untuk menilai keefektifan produk pengembangan dan sebagai jalan untuk meningkatkan atau memperbaiki produk yang dikembangkan. Tahap evaluasi terdiri dari dua bagian yaitu formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan dalam setiap tahap model pengembangan ADDIE. Evaluasi sumatif terdiri dari tes uji coba yang memberikan umpan balik dari beberapa ahli, yaitu ahli desain, ahli media, ahli materi dan uji coba kepada sasaran dalam hal ini adalah peserta didik. Mengevaluasi kemajuan partisipan/peserta didik dan keefektifan material pembelajaran yang dikembangkan.

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan Media Tutorial Pembelajaran mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran adalah model ADDIE. Model ADDIE adalah model desain sistem pembelajaran bersifat umum yang disederhanakan. ADDIE adalah singkatan dari Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Prosedur-prosedur yang dilakukan dalam pengembagan ini adalah sesuai dengan tahapan yang disaratkan oleh ADDIE seperti tertulis di atas, dengan langkah-langkah:

Menganalisis Karakteristik Pembelajaran pada langkah ini dilakukan analisis kebutuhan dan permasalahan belajar pada mata kuliah Media Fotografi pembelajaran. Dari hasil analisis yang ditemukan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan pada mata kuliah Media Fotografi pembelajaran di Program Studi Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri masih belum memiliki media yang khusus dirancang (*by design*) untuk pembelajaran. Selama ini mahasiswa masih menggunakan media pembelajaran (*by utilization*) yang tidak didesain secara khusus untuk perkuliahan Media Fotografi pembelajaran. Media yang digunakan tersebut antara lain masih terbatas pada beberapa media cetak berupa buku teks serta beberapa hand out, internet, dan media massa.

Berdasarkan analisis karateristik pembelajaran, ditemukan bahwa mahasiswa Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri

yang mengikuti mata kuliah Media Fotografi pembelajaran memiliki karakteristik gaya belajar yang berbeda. Gaya belajar yang dimiliki mahasiswa tersebut yaitu *auditory, visual*, dan gaya belajar *visual-auditory*. Berdasarkan bermacam gaya belajar tersebut, pengembang berusaha mengembangan media tutorial pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan gaya belajar mahasiswa yang berbeda tersebut. Dengan media tutorial diharapkan pesan pembelajaran dalam mata kuliah Media Fotografi pembelajaran bisa disampaikan dengan tepat dan juga memotivasi belajar mahasiswa.

Mendesain produk yang akan dikembangkan, materi yang dikembangkan pengembang dalam media tutorial pembelajaran yaitu sejarah fotografi, dasar-dasar pengenalan kamera serta dasar-dasar pengenalan film dan aksesorisnya. Materi ini dikembangkan karena memiliki karakteristik yang tepat untuk divisualisasikan senyata mungkin, sehingga mahasiswa bisa mengerti sesuai dengan kondisi riil di lapangan. Pada pokok materi Media Fotografi pembelajaran dijelaskan dan divisualisasikan komponen yang terdapat dalam Media Fotografi pembelajaran, dan pada pokok bahasan dijelaskan dan divisualisasikan.

Identifikasi tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilaksanakan di tempat penelitian. Proses identifikasi tujuan pembelajaran menghasilkan tujuan umum. Tujuan umum pembelajaran menggunakan media tutorial kali ini yaitu: mahasiswa dapat memahami konsep-konsep dasar fotografi. Setelah menemukan tujuan dan materi yang akan dikembangkan kemudian mendesain produk pengembangan media tutorial pemebelajaran Media Fotografi pembelajaran beserta panduan dosen dan panduan mahasiswa.

Mengembangkan Media tutorial Pembelajaran dan Pedoman Operasional untuk Dosen dan Mahasiswa. Media tutorial pembelajaran dikembangkan berdasarkan dari hasil analisis kebutuhan pembelajaran dan identifikasi tujuan pembelajaran, sehingga produk yang dihasilkan nanti bisa sesuai dengan karakteristik kebutuhan pembelajaran pada mata kuliah Media Fotografi pembelajaran. Media tutorial yang dikembangkan memiliki spesifikasi sebagai berikut: Media tutorial pembalajaran diintegrasikan dalam media *Compact Disk*.

Implementasi Produk Pengembangan Implementasi produk pengembangan ini berupa Uji coba yang dilaksanakan dalam enam tahapan, yaitu uji coba kepada ahli isi, ahli media, ahli desain pembelajaran, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

Evaluasi dan Revisi. Evaluasi foramtif dalaksanakan pada setiap tahapan pengembangan, sedangkan evaluasi summatif dilakukan setelah pelaksanaan validasi dan uji coba produk pengembangan, yang nanti hasilnya akan dijadikan sebagai dasar untuk dilakukan revisi atau perbaikan produk pengembangan selanjutnya.

Uji Coba Produk

Media Tutorial Pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan memiliki tingkat kelayakan yang tinggi dalam pembelajaran. Untuk itu, perlu dilakukan serangkaian uji coba produk yang dihasilkan sekaligus melakukan revisi berdasarkan uji coba tersebut. Uji coba dilaksanakan melalui beberapa tahap, yakni: (1) review oleh ahli isi (materi Media Tutorial), (2) review ahli desain pembelajaran, (3) uji perorangan, (4) uji coba kelompok kecil, dan (5) uji lapangan.

Subjek uji coba pengembangan produk ini melalui empat tahap, yakni: Tahap review para ahli Subjek coba dilakukan oleh satu orang ahli isi, satu orang ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. Ahli isi dipercayakan kepada Bapak Eka Pramono Adi, M.Pd, beliau adalah seorang teknolog pembelajaran, beliau juga pengajar mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran Pendidikan di Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang. Sedangkan untuk ahli desain pembelajaran dipercayakan kepada Bapak Dr. Dedi Kuswandi, M.Pd beliau adalah seorang teknolog pembelajaran, beliau juga dosen di Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang. Untuk ahli media pembelajaran dipercayakan kepada Bapak Dr. A.J.E. Toenlioe, M.Pd.

Tahap uji coba perorangan, Subjek uji coba perorangan ini berjumlah lima orang mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri. Tahap uji coba kelompok kecil, Subjek coba untuk kelompok kecil berjumlah sepuluh orang mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri. Tahap uji coba lapangan, Pada tahap uji lapangan, subyek uji coba terdiri dari atas tiga puluh orang mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri dan seorang dosen pembina mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri.

Data-data yang telah dikumpulkan melalui serangkaian evaluasi formatif dibedakan menjadi tiga bagian, yakni : dua data dari evaluasi tahap pertama, berupa data hasil review hasil isi dan ahli desain/rancangan pembelajaran, serta data dari evaluasi tahap kedua, berupa data hasil review uji coba perorangan dan data hasil review, serta data hasil review dosen pembina mata kuliah Media FotografiPembelajaran Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Kediri.

Instrumen Pengumpulan Data, Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian pengembangan ini adalah angket. Angket digunakan untuk mengumpulkan data hasil review dari ahli isi, desain/rancangan pembelajaran, perorangan dan kelompk kecil, mahasiswa saat uji lapangan, dan dosen pembina mata kuliah.

Kajian Produk Pengembangan

Produk yang dikembangkan ini berupa media tutorial pembelajaran yang didukung dengan adanya panduan operasional dosen dan panduan operasional mahasiswa. Produk yang dikembangkan memiliki beberapa elemen yang mampu menambah kemenarikan peserta didik dalam belajar, yaitu visualisasi gambar yang terdapat dalam produk ini merupakan gambar terbaru dan belum pernah ada pada beberapa referensi sebelumnya dalam pembelajaran Media Fotografi Pembelajaran.

Warna yang digunakan dalam tampilan produk pengembangan ini juga memiliki proporsi kontras yang pas antara warna *background*, warna gambar dan warna teksnya, sehingga pesan yang disampaikan mudah terbaca, dan dimengerti. Ukuran huruf yang digunakan dalam produk pengembangan ini disesuaikan dengan ukuran yang mudah terbaca oleh audiens dalam satu ruang kelas yang berisi maksimal 30 audiens. Penggunaan warna dalam penulisan kata seharusnya kontras dengan warna *background*nya supaya lebih mudah terbaca, mudah tidaknya pesan terbaca itu tergantung pada kontras antara penulisan warna pada kata dengan warna pada backgroundnya. (. . *Instructional Technology and Media For Learning*, 2005) Warna yang digunakan dalam tampilan produk pengembangan ini juga memiliki proporsi kontras yang pas antara warna kata dan warna pada backgroundya, sehingga pesan yang disampaikan mudah terbaca. Ukuran huruf yang digunakan dalam produk pengembangan ini disesuaikan dengan ukuran yang mudah terbaca oleh audiens dalam satu ruang kelas yang berisi maksimal 30 audiens. Ukuran penulisan huruf sangat penting harus diperhatikan supaya dapat terbaca oleh audiens.

Style dalam visualisasi media tutorial pembelajaran Media Fotografi ini disesuaikan dengan karakterstik usia mahasiswa dan lingkungannya. Menurut Heinich & Molenda, audien dan *setting* yang berbeda membutuhkan *style* desain berbeda pula dalam visualisasinya, pemilihan dalam penulisan dan tipe gambar seharusnya konsisten satu sama lain, dan sesuai dengan kesukaan audiens (Sharon, E. S., James, D. R., Heinich, R., & Molenda, n.d.). *Style* desain dalam visualisasi media tutorial pembelajaran Media Fotografi Pembelajaran ini disesuaikan dengan karakterstik usia mahasiswa dan lingkungannya. *Style* desain tersebut memudahkan mahasiswa dalam penyerapan informasi yang disampaikan dalam media tutorial.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh pengembang, media tutorial pembelajaran pada mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran telah berhasil diuji tingkat validitasnya untuk digunakan sebagai media pembelajaran ataupun sebagai sumber belajar. Dari penelitian tersebut pengembang telah memperoleh data yang mendukung bahwa produk yang dikembangkan tersebut memiliki tingkat validitas, kelayakan, dan daya tarik untuk digunakan dalam pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa media tutorial pembelajran telah

memenuhi kebutuhan dosen dalam mempermudah penyampaian pesan dalam melaksanakan proses pembelajaran, dan telah memenuhi kebutuhan mahasiswa yang beragam dalam mempelajari materi-materi dalam mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran.

Media tutorial ini dikembangkan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pengembangan media tutorial ini diawali dengan analisis kebutuhan di lapangan, dilajutkan dengan dengan perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Dalam melaksanakan uji coba dan validasi, proses ini melibatkan ahli isi mata kuliah, ahli media pembelajaran, dan ahli desain pembelajaran, serta mahasiswa sebagai pengguna media tutorial pembelajaran.

Identitas Produk Pengembangan

Identitas dari produk pengembangan berupa media tutorial pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Bentuk : dikemas dalam bentuk DVD
2. Judul video : sejarah dan konsep fotografi
3. Sasaran utama : mahasiswa S-1 mata kuliah fotografi
4. Nama pengembang : Mochamad Desta Pradana
5. Kapasitas DVD : 7 GB

Karakteristik dan Analisis

Karakteristik dan analisis yang berhubungan dengan produk pengembangan berupa media tutorial pembelajaran pada mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran ini adalah berikut ini. Sampul atau cover, pada bagian depan sampul tertulis “Media Tutorial Pembelajaran Media Fotografi Pembelajaran Pendidikan Bahasa Arab STAIN Kediri” Dengan pembahasan “Sejarah dan Konsep Fotografi”.

Pemilihan warna dalam mendesain produk pengembangan merupakan salah satu elemen yang penting dari suatu produk. Dalam mengevaluasi suatu objek, elemen yang pertama diperhatikan adalah warna. Warna dapat mempengaruhi persepsi dan perilaku seseorang terhadap obyek. Pemilihan warna adalah salah satu hal yang sangat penting dalam menentukan respon pengguna multimedia pembelajaran. Kemampuan warna dalam menciptakan kesan, mampu menimbulkan efek-efek tertentu. Secara psikologis, warna-warna yang digunakan tidak hanya dapat diamati saja, namun dapat memegang peranan penting dalam penilaian estetis. Penggunaan warna, disesuaikan dengan tujuan pesan yang ingin disampaikan dan tingkat perkembangan pengguna produk pengembangan media tutorial pembelajaran .

Warna hitam digunakan untuk judul, warna tersebut dipilih karena antara warna gelap teks pada judul kontras dengan warna cerah layout sampul, sehingga teks bisa tampak dan dapat dibaca dengan jelas. Sampul depan didominasi warna

krem dan biru muda. Dengan kombinasi warna krem dan biru muda dipilih sesuai dengan keserasian warna layout cover, disertai foto dan gambar fotografer yang sedang melakukan kegiatan pemotretan. Hal tersebut diberikan karena visualisasi gambar tersebut mencerminkan isi dalam media tutorial.

Teks, pertimbangan pertama dan utama dalam menentukan ukuran teks adalah keterbacaan.Selain itu, kemudahan dan kenyamanan membaca pun patut diperhatikan. Ukuran huruf yang terlampau kecil akan cepat melelahkan mata. Teks adalah salah satu media yang dapat digunakan dalam menyampaikan pesan pembelajaran secara tertulis. Jenis teks yang diintegrasikan ke dalam media tutorial pembelajaran adalah jenis Arial. Pemilihan jenis ini dikarenakan mempunyai sifat yang mudah dibaca. Ukuran jenis teks yang digunakan pada tampilan multimedia ini juga jelas, yaitu ukuran *font* 14-16, sehingga jika tampilan media tutorial ini divisualisasikan maka baik mahasiswa yang berada pada posisi paling depan ataupun paling belakang dalam suatu ruangan akan tetap bisa membacanya dengan jelas.

Audio, audio dalam produk media tutorial pengembangan ini berupa *Back sound music instrument* dan suara seorang tutor*. Back sound* musik berguna untuk menarik perhatian mahasiswa ketika proses pembelajaran berlangsung, sedangkan suara seorang tutor untuk memberikan penjelasan terkait materi fotografi. Hal tersebut diberikan untuk menimbulkan semangat belajar, menghilangkan kejenuhan, dan menimbulkan suasana belajar yang rileks.

Visual atau gambar, tampilan visual atau gambar adalah bahasa visual yang dapat dimanfaatkan pada saat bahasa verbal dianggap kurang mampu untuk mempresentasikan sebuah pesan. Kadangkala pesan yang disampaikan melalui bahasa verbal dirasa masih sulit dipahami mahasiswa karena masih bersifat abstrak, maka diperlukan bahasa visual dengan memperlihatkan gambar, supaya pesan yang bersifat abstrak tadi dapat dipahami mahasiswa. Bahasa visual dapat digunakan untuk lebih memperjelas pesan yang tidak bisa dilakukan melalui bahasa verbal. Dengan pemahaman komponen visual ini maka mahasiswa akan mudah memahami materi dan pembelajaran menjadi lebih menarik.

Penggunaan gambar pada produk pengembangan media tutorial pembelajaran ini dapat mendorong minat mahasiswa, meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi, memusatkan perhatian mahasiswa pada pesan utama pembelajaran, serta meningkatkan ingatan mahasiswa terhadap pesan utama. Selain itu, gambar dalam produk pegembangan media tutorial pembelajaran ini melukiskan objek apa adanya, komposisinya menunjukkan dengan jelas point-point utama objeknya.

Kepingan DVD, tujuan penggunaannya adalah untuk mengemas media tutorial Media Fotografi Pembelajaran ini adalah agar lebih ekonomis, di mana tiap keping DVD–nya Rp.3000 sampai Rp.4000. Selain itu, penggunaan kepingan DVD yang praktis dapat dibawa dan disimpan dengan mudah, serta tidak mudah rusak.

Tujuan disertakan aduan dosen dan panduan mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran adalah untuk memudahkan dalam mengoperasikan media tutorial pembelajaran ini. Dengan panduan ini, dosen dan mahasiswa akan mengalami pembelajaran yang berbeda dari yang biasa dilakukan, pembelajaran akan semakin mudah dilaksanakan, menyenangkan, dan bermanfaat bagi mahasiswa.

Panduan dosen terdiri dari (1) Identitas Mata Kuliah, (2) Karakteristik Mata Kuliah, (3) Tujuan Pembelajaran, (4) Pemanfaatan Media tutorial pembelajaran, (5) Karakteristik Mahasiswa, (6) Strategi Pembelajaran, (7) Diskripsi Materi. Adapun panduan mahasiswa terdiri dari (1) Identitas Mata Kuliah, (2) Karakteristik Mata Kuliah, (3) Tujuan Pembelajaran, (4) Pemanfaatan Media tutorial pembelajaran, (5) Strategi Pembelajaran, (6) Diskripsi Materi.

Dari hasil pengembangan produk yang dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan bahwa, pengembangan media tutorial pembelajaran mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran program S-1 Pendidikan Bahasa Arab IAIN Kediri, di mana keberadaanya sebagai suplemen pembelajaran, dapat menjadi alternatif pembelajaran selain pembelajaran tatap muka. Selain itu, pengembangan media ini dapat menghindari kesalahan dalam penyampaian pesan pembelajaran pada mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran.

Permasalahan yang ada dalam pembelajaran mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran adalah lemahnya penguasaan mata kuliah yang bersifat konsep dan praktik. Di samping itu, belum adanya sumber belajar berupa media tutorial yang didesain dan dikembangkan secara khusus untuk mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran, maka dengan adanya produk pengembangan ini, dapat menjawab permasalahan tersebut.

Namun ada beberapa keterbatasan produk pengembangan ini antara lain: yang pertama media tutorial ini dikembangkan berdasar pada karaktersitik peserta didik di tempat penelitian, sehingga jika ingin digunakan di tempat lain, maka diperlukan penyesuaian berdasarkan karakteristik tempat tersebut. Ke dua mata kuliah yang dikembangkan adalah mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran dengan pokok bahasan sejarah dan konsep fotografi, Sehingga jika media tutorial ingin digunakan pada mata kuliah lain, maka dibutuhkan penyesuaian berdasarkan kebutuhan pada mata kuliah tersebut.

PENUTUP

Dari hasil pengembangan produk yang telah dilaksanakan, penulis bermaksud menyampaikan kesimpulan bahwa, pengemebangan media tutorial pembelajaran mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran program S-1 Pendidikan Bahasa Arab IAIN Kediri, di mana keberadaannya sebagai suplemen pembelajaran, dapat menjadi alternatif pembelajaran selain pembelajaran tatap muka, serta dapat menghindari kesalahan dalam penyampaian pesan pembelajaran pada mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran.

Permasalahan yang ada dalam pembelajaran mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran, yaitu lemahnya penguasaan mata kuliah yang bersifat konsep dan praktek, serta belum adanya sumber belajar berupa media tutorial yang didesain dan dikembangkan secara khusus untuk mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran. Maka dengan adanya produk pengembangan ini, dapat menjawab permasalahan tersebut.

Produk pengembangan ini memiliki keterbatasan antara lain: media tutorial ini dikembangkan berdasar pada karaktersitik peserta didik di tempat penelitian, sehingga jika ingin digunakan di tempat lain, maka diperlukan penyesuaian berdasarkan karakteristik tempat tersebut. Mata kuliah yang dikembangkan adalah mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran dengan pokok bahasan sejarah dan konsep fotografi, Sehingga jika media tutorial ingin digunakan pada mata kuliah lain, maka dibutuhkan penyesuaian berdasarkan kebutuhan pada mata kuliah tersebut.

Saran pemanfaatan produk dari pengembang yag berkaitan dengan media tutorial pembelajaran pada mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran adalah sebagai berikut: Produk media tutorial pembelajaran pada mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran ini akan lebih baik manfaatnya jika baik dosen dan mahasiswa sudah tau bagaimana mengoperasikan media ini. Produk ini dapat digunakan sebagai media, alat, atau sarana sumber belajar untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pengajar hendaknya disarankan untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan pesan pembelajaran yang terdapat dalam media tutorial ini, agar pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, kreatif, inovatif, dan tidak membosankan.

Meskipun angket uji coba menunjukkan bahwa produk telah dirancang sesuai dengan karaktersitik mahasiswa namun masih banyak aspek yang dapat dikembagkan lagi. Beberapa saran pengembangan yaitu: pemanfaatan desain pada media tutorial disarankan lebih menarik sehingga pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih interaktif dan menarik. Menambahkan isi materi yang lebih luas karena masih banyak aspek materi lain dalam Media Fotografi Pembelajaran yang belum dimasukkan kedalam media tutorial ini. Mengembangkan produk media tutorial untuk mata kuliah Media Fotografi Pembelajaran ataupun mata kuliah lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Agus Riyanto. (2020). Penggunaan Video Sebagai Media Tutorial Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berceramah Siswa. *Jurnal KIBASP (Kajian Bahasa, Sastra dan Pengajaran)*, *3*(2), 8.

Choirudin, C. (2017). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Schoology. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 52–62. https://doi.org/10.25217/numerical.v1i2.131

Dennis K. Lieu. 2005 *Using Interactive Multimedia Computer Tutorials for Engineering Graphics Education.* Department of Mechanical Engineering, University of California: Berkeley, CA 94720-1740, USA.Online (dlieu@newton. berkeley.edu). Di akses pada tanggal 27 November 2011.

Dwiyogo, W. D. 2008. *Aplikasi Teknologi Pembelajaran Media Pembelajaran Penjas dan Olahraga,* Malang: Universitas Negeri Malang

Kurt, S. (2019). *An Introduction to the Addie Model: Instructional Design: The Addie Approach*. Independently Published.

Merrill, M. David. 2004. The Science of instuction and the technology of instructional design. *Educational Technology, 44* (3): *45-46*

Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan.* Jakarta: Prenada Media

Molenda, M. 2003. In search of the elusive ADDIE model. Performance Improvement, 42(5), 34-36. Submitted for publication in A. Kovalchick & K. Dawson, Ed's, Educational Technology: An Encyclopedia. Copyright by ABC-Clio, Santa Barbara, CA, 2003. (http://www.indiana.edu). Diakses tanggal 02 Juni 2011.

Praherdhiono, H. 2010. *Pengembangan Pembelajaran Blendeed Berbasis Web Platform Opensource pada Mata Kuliah Komputer Pembelajaran S-1 Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang.* Tesis untuk menempuh program S-2 PPS UM.

Sadiman, Arif S. dkk. 2002 *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya.* Cetakan kelima. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Santyasa, I. Wayan. 2007: *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*. Disajikan dalam Workshop Media Pembelajaran bagi Guru-Guru SMA Negeri Banjar Angkan.

Sharon, E. S., James, D. R., Heinich, R., & Molenda, M. 2005. *Instructional Technology and Media For Learning 8th Edition*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.

Susiliana, R & Riyana, C. 2008. *Media Pembelajaran.* Bandung: CV. Wacana Prima

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pengembangan Media *Motion Infographic* Materi Fotografi

Abdul Rahman Prasetyo[1], Nila Rahmawati[2], Eko Bayu Saputro[3]
[1, 2, 3] Universitas Negeri Malang

Email: prasetyo.fs@um.ac.id

ABSTRAK

Fotografi merupakan materi esensial untuk siswa SMK jurusan animasi. Prinsip-prinsip dasar fotografi penting untuk pemahaman materi animasi. Meteri yang tersedia didominasi oleh bahan ajar cetak. Peserta didik sangat membutuhkan bahan ajar visual dan bergerak untuk memudahkan memahami materi dasar animasi. Prinsip-prinsip dasar fotografi merupakan gerbang awal peserta didik dapat masuk pada proyek praktikum animasi. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan Borg and Gall. Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media motion infographic, yaitu berupa video infografis yang menjelaskan secara rinci prinsip-prinsip fotografi.

Kata Kunci: *Motion Infographic*, Fotografi, Modul Digital

ABSTRAK

Photography is an essential material for SMK students majoring in animation. The basic principles of photography are important for understanding animation material. The available materials are dominated by printed teaching materials. Students really need visual and moving teaching materials to make it easier to understand the basic material of animation. The basic principles of photography are the starting point for students to enter an animation practicum project. This research uses the Borg and Gall development method. This development research produces a product in the form of motion infographic media, namely in the form of video infographics that explain in detail the principles of photography.

Keywords: *Motion Infographic, Photograph, Digital Module*

PENDAHULUAN

Fotografi merupakan materi yang harus dikuasai setiap peserta didik di SMK Negeri 11 Malang, namun observasi di lapangan didapatkan materi yang ada dalam kompetensi Kejuruan Animasi adalah materi Videografi, Karena prinsip-prinsip tersebut akan digunakan dalam pembuatan animasi. Dalam pelaksanaannya penyampaian materi yang dilakukan guru sangat terhambat dengan isi materi dan media yang digunakan. Materi yang digunakan guru menurut siswa terlalu sulit untuk dimengerti karena mereka belum paham dasar-dasar fotografi yang meliputi materi pengoperasian kamera. Peserta didik merasa kurang paham dengan materi atau penjelasan yang bersumber dari modul karena penjelasan kurang lengkap. Modul dikemas dengan materi yang kurang dan minimnya gambar contoh, selain

itu media juga kurang efektif dalam pembelajaran secara mandiri untuk siswa dalam masa PRAKERIN (Praktek Kerja Industri). Waktu belajar di sekolah sangat terbatas, waktu terbanyak untuk belajar justru di luar lingkungan sekolah. Mengingat pertemuan dengan guru sebagai pengajar di dalam kelas sangat terbatas, berlaku juga untuk peserta didik dalam masa PRAKERIN yang masih harus belajar materi tanpa didampingi oleh guru. Maka dari itu diperlukan media pembelajaran yang memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan masalah tersebut, media yang akan dikembangkan adalah *motion infographic* sebagai media suplemen mendukung materi videografi guna membantu peserta didik belajar mengenai pengoprasian kamera dan dasar-dasar fotografi. *motion infographic* ini dipilih karena telah melalui beberapa pertimbangan mengenai keuntungannya. Pertama, media ini sangat praktis dapat digunakan dimana saja dan mudah untuk digandakan, diharapkan media ini dapat dimanfaatkan secara luas sehingga mampu diakses siapapun. Kedua, media dapat diakses di perangkat apapun tidak terkecuali *smartphone* karena semua peserta didik sudah punya dan mampu mengoperasikannya. Ketiga, media ini memuat materi dengan bahasa yang mudah dipahami disertai dengan contoh-contoh simulasi dan gambar sehingga peserta didik mudah memahami dan mengikutinya. *Motion Infographic* merupakan sebuah media yang menggabungkan unsur teks, gambar, animasi serta komposisi warna yang menarik akan menjadi satu dalam bentuk ekstensi file video. Media video merupakan medium yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran, baik pembelajaran massal, individu, maupun berkelompok.

Adapun kelebihan media video menurut (Gunawan, 2010), 1) mengatasi keterbatasan jarak dan waktu, 2) video dapat diulang bila perlu untuk menambah kejelasan, 3) pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat, 4) mengembangkan pikiran dan pendapat siswa, 5) mengembangkan imajinasi peserta didik, 6) memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistik, 7) menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa, 8) dengan video penampilan siswa dapat dilihat kembali untuk dievaluasi.

Materi yang dipilih adalah dasar-dasar fotografi. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Fotografi dipilih karena merupakan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik untuk mendukung materi videografi. Penggunaan istilah berdasarkan bahasa baku dalam fotografi (Mulyadi, 2014). Selanjutnya minimnya media penunjang pembelajaran secara mandiri, waktu yang singkat untuk belajar disekolah dan masa PRAKERIN yang tidak memungkinkan untuk bertemu dengan guru sebagai pengajar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pedoman dalam penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall. Model pengembangan menurut Gall & Borg (1989) dalam metode penelitian Pendidikan yang disusun oleh Sukmadinata (2019) memaparkan sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan 1) Penelitian dan pengumpulan data (*Research and information collecting*), 2) Perencanaan (*Planning*), 3) Pengembangan bentuk awal produk (*Develop preliminary form of product*), 4) Uji coba lapangan awal (*Preliminary field testing*), 5) Revisi produk (*Main product revision*), 6) Uji lapangan utama (*Main field testing*), 7) Revisi produk operasional (*Operational product revision*), 8) Uji lapangan operasional (*Operational field testing*), 9) Revisi produk akhir (*Final product revision*), 10) Diseminasi dan implementasi (*Dissemination and implementation*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran menggunakan metode Borg & Gall dalam *Metode Penelitian Pendidikan* yang disusun Sukmadinata (2016). Tahap pertama adalah tahap penelitian dan pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan metode wawancara. Metode observasi digunakan penulis untuk mengetahui fasilitas sekolah yang bisa dimanfaatkan dan untuk menentukan media pembelajaran yang sesuai dengan keadaan di dalam sekolah. Sedangkan metode wawancara digunakan penulis untuk menggali informasi lebih dalam mengenai sistem pembelajaran yang dilakukan guru dan mengetahui kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran.

Observasi

Tabel 1. Hasil Observasi

No	Aspek yang Diamati	Hasil Pengamatan
1	Lingkungan sekolah	(a) sekolah ini mengizinkan peserta didik menggunakan atau membawa smartphone ke lingkungan sekolah, (b) sekolah menyediakan akses internet di lingkungan sekolah.
2	Ketersedian media pembelajaran	Proyektor, komputer.
3	Metode mengajar	Ceramah, demonstrasi.
4	Fasilitas belajar	Perpustakaan, lab komputer, kelas.

Berdasarkan Observasi yang peneliti lakukan, diperoleh data bahwa dalam lingkungan sekolah SMK Negeri 11 Malang sudah menyediakan berbagai fasilitas yang menunjang pembelajaran secara digital seperti layar proyektor dan komputer, selain itu di lingkungan sekolah juga sudah menyediakan akses internet untuk setiap peserta didik sehingga peserta didik dapat mengaksesnya melalui

gawai mereka. Selain melakukan observasi, peneliti melakukan wawancara terhadap guru dan peserta didik untuk memperoleh informasi lebih dalam lagi mengenai kendala yang dihadapi saat proses pembelajaran berlangsung.

Wawancara

Tabel 2. Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Metode Mengajar	Ceramah, demonstrasi.
2	Waktu yang tersedia/waktu mengajar	2x40 menit
3	Media yang digunakan	Proyektor, komputer, dan modul.
4	Kendala yang dihadapi saat proses pembelajaran	Waktu yang singkat, keterbatasan media pembelajaran, PRAKERIN.

Wawancara yang dilakukan peneliti menghasilkan data bahwa antusias peserta didik dalam mengikuti materi ini cukup tinggi, dikarenakan materi ini merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai peserta didik dalam kejuruannya. Selanjutnya kendala yang dihadapi saat proses pembelajaran ini yaitu waktu belajar di sekolah yang singkat, PRAKERIN, dan keterbatasan media pembelajaran. Dari hasil wawancara yang dilakukan di SMK Negeri 11 Malang, bahwa media yang digunakan guru dalam pembelajaran masih menggunakan modul cetak. Media modul cetak ini kurang efektif digunakan siswa untuk belajar secara mandiri bagi peserta didik yang berada pada masa PRAKERIN karena kurang adanya visual yang jelas. Permasalahan tersebut mebutuhkan solusi yang sesuai yaitu penggunaan media pembelajaran *motion infographic* karena infografis efektif dalam memudahkan pembaca memahami sebuah konten informasi tanpa harus kesulitan menganalisa teks informasi, selain itu infografis juga mampu menyelesaikan kelemahan medium komunikasi teks dan gambar dengan mengkombinasikan keduanya (Bikin, n.d.).

Perencanaan Produk

Tahap selanjutnya dalam metode penelitian dan pengembangan menurut Gall & Borg (1989) adalah perencanaan produk awal. Perencanaan produk awal ini dibuat berdasarkan penelitian dan pengumpulan data yang telah didapat sebelumnya. Hasil perencanaan ini merupakan konsep awal pengembangan produk media yang akan dibuat. Konsep awal ini nantinya akan menghasilkan produk berupa media pembelajaran *motion infographic* (infografis dinamis). Produk yang akan dibuat memanfaatkan media digital sebagai *platformnya.* Penggunaan media digital ini memiliki tujuan agar peserta didik lebih mudah dalam mengakses, menyebarluaskan dan menggandakan media serta mendukung peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran secara mandiri. Pengembangan produk awal yang akan dilakukan yaitu membuat rancangan media yang akan dikembangkan sesuai dengan materi fotografi berdasarkan data yang sudah

diperoleh. Langkah-langkah peneliti dalam pengembangan produk awal yaitu sebagai berikut:

Pengumpulan data materi pembelajaran

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan peniliti didapatkan media yang digunakan guru dalam pembelajaran sebelumnya yaitu media modul cetak yang disediakan oleh guru pada lembar kertas.

Dari data yang telah didapatkan, peneliti kemudian mencari referensi materi sebagai acuan dalam pembuatan produk media pembelajaran *motion infographic.* Pengembangan produk ini memuat materi dasar-dasar fotografi yang terdapat dalam modul yang disusun oleh kemendikbud dan buku fotografi bagi pemula yang ditulis oleh (Danarto, n.d.). Materi yang telah didapat sekiranya dapat dijadikan sumber referensi dalam membuat produk media pembelajaran *motion infographic.*

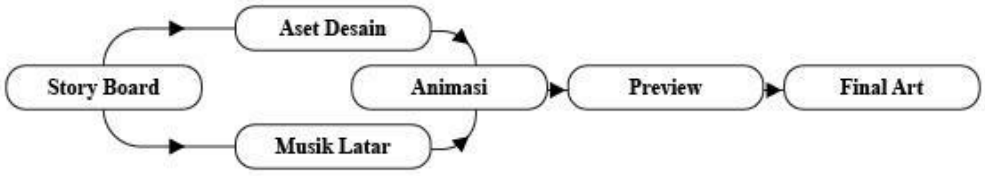
Susunan materi yang akan dimuat dalam media pembelajaran *motion infographic* berdasarkan kebutuhan peserta didik untuk belajar dasar-dasar fotografi yang isinya didapat dalam panduan singkat pengenalan fotografi yang disusun oleh kemendikbud. Susunan materi yang akan dimuat dalam media pembalejaran *motion infographic* sebagai berikut:

a. *Lighting* (cahaya depan, cahaya samping, cahaya atas, cahaya bawah, cahaya belakang)
b. *Rule Of Third*
c. *Exposure (Diafragma, Shutter Speed, ISO)*

Perencanaan awal produk

Pengembangan rancangan produk media pembelajran *motion infographic* berdasarkan alur yang telah ditentukan sesuai standar kerja proses produksi infografis dinamis yang disusun oleh Kominfo dan Indonesia Baik.

Peneliti dalam pengembangan rancangan media pembelajaran *motion infographic* mengacu kepada struktur alur. Struktur alur digunakan sebagai tahapan dalam mengembangkan media pembelajran *motion infographic* sehingga tahap-tahap tersebut dapat tersusun secara sistematis. Struktur alur pengembangan media pembelajaran *motion infographic* dapat dilihat pada bagan berikut ini:

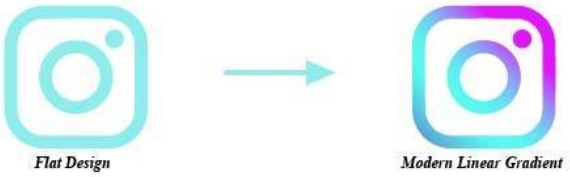


Bagan 1. Struktur Alur Pengembangan Media Pembelajaran *Motion Infographic*

Tahap kerangka awal pengembangan rancangan media pembelajaran *motion infographic* yaitu tahap perancangan *storyboard*. *Storyboard* dalam pengembangan akan sangat membantu merancang tampilan antar muka seperti tata letak, materi, gambar, dan animasi pada setiap tampilannya (Hart, 2013).

Media pembelajaran *motion infographic* dibuat sesuai dengan alur yang telah disebutkan sebelumnya. Tahap awal dimulai dengan membuat *storyboard,* selanjutnya adalah pembuatan desain sesuai dengan *storyboard* yang sudah dibuat. Dalam tahap ini berbagai elemen gambar, teks, dan grafis di olah dengan menggunakan *software Adobe Illustration* untuk tata letak dan desain serta *Adobe Photoshop* untuk pengolahan gambar dan manipulasi foto.

Berikut ini digambarkan detil mengenai rancangan media pembelajaran *motion infographic.* (1) gaya desain, Dalam perancangan desain media *motion infographic* ini menggunakan gaya *Modern Linear Gradient* yang merupakan adaptasi dari gaya desain sebelumnya yaitu *flat design* (*Color Matching Test for Gradient Color Samples from Body Porcelain of Same Color Series--《Journal of Modern Stomatology》2007年03期*, n.d.). Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam tampilan desain kurang lebih sama dengan *flat design.* Objek yang simpel membantu mempermudah penyampaian pesan. (2) warna, Perbedaan justru terletak pada pemilihan warna, *flat design* menggunakan warna *soft pastel* dalam penerapannya sehingga desain tidak mencolok. Berbeda dengan warna yang digunakan dalam pembuatan media *motion infographic* ini yang menggunakan kombinasi transisi warna gradien yang mencolok sehingga objek terlihat jelas dan tidak membosankan (McLeod, 2016).



Gambar 1. Gaya Desain

Tahap selanjutnya setelah aset desain selesai adalah tahap animasi. Aset desain yang sudah dibuat di proses ke dalam *software Adobe after Effects* untuk dimasukkan dalam tahap animasi dan sekaligus menentukan music latar yang akan dipakai. Tahap terakhir yaitu mengubah file menjadi bentuk video dengan spesifikasi 1350 : 1080. Tahap pengembangan produk berupa awal ini menghasilkan produk berupa hasil awal sebelum dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Produk media pembelajaran berupa *motion infographic* materi fotografi. Media pembelajaran *motion infographic* dirancang untuk memudahkan peserta didik dalam mengakses media dan mendukung pembelajaran secara mandiri.

Hasil Media Pembelajaran *Motion Infographic*

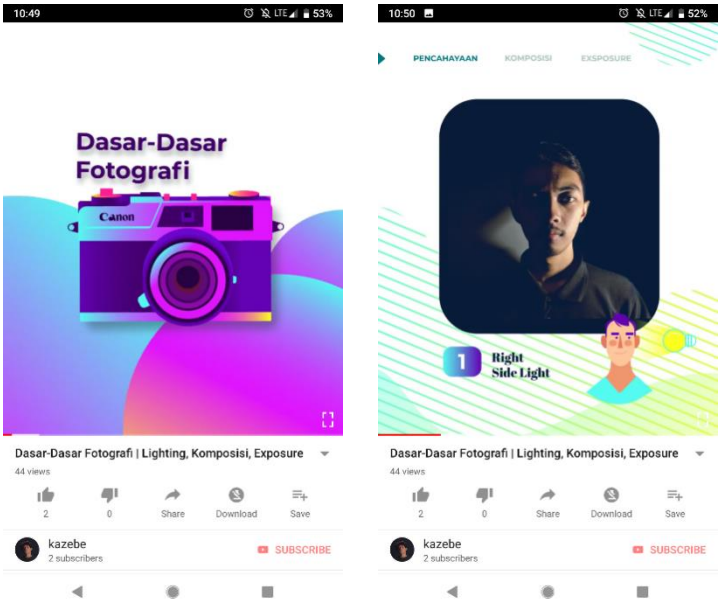
Produk final dari pengembangan ini berupa *motion infographic* materi fotografi. Setelah melalui beberapa tahap validasi dan ujicoba disempurnakan dengan revisi di setiap tahapnya, produk dari pengembangan ini sudah sampai dalam tahap akhir penyempurnaan produk.



Gambar 2: Capture Media Pembelajaran *Motion Infographic*

Slide Pertama Setelah animasi *Loading* ini menunjukkan judul. Berfungsi sebagai sampul dalam animasi media *Infographic* ini. Ditampilkan *headline* dan ilustrasi kamera. Slide kedua dan ketiga merupakan slide pengantar sebelum masuk kedalam materi. Berisi tentang ilustrasi kamera yang bisa digunakan dalam memotret dan anjuran untuk menggunakan mode manual dalam mengoperasikan kamera. Slide selanjutnya merupakan pembuka untuk masuk ke dalam sub materi yang pertama, yaitu *Lighting.* Di bagian atas juga ditampilkan *floating menu* yang menunjukkan bahwa materi yang sedang ditampilkan adalah materi pencahayaan. Perbedaannya dapat dilihat dari penggunaan warna yang berbeda. Teks *Headline jelas* menampilkan judul materi, di bawahnya adalah macam-macam pencahayaan. Kemudian berlanjut ke slide contoh dari *lighting*. Terdapat contoh foto dengan berbagai arah *lighting*, beserta keterangan teks, dan ilustrasi simulasi datangnya cahaya.

Implementasi dilakukan dengan cara mengunggah media *motion infographic* materi fotografi dalam bentuk video ke jejaring sosial *Youtube.* Penyebaran lewat media *online* diharapkan menjangkau komunitas yang lebih luas dan mudah untuk disebarkan.



Gambar 3. Implementasi Produk

Pengambilan data uji coba kelomok besar menggunakan sampel 20 peserta didik dalam kelas. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan rekomendasi guru yang lebih mengetahui karakteristik dan kemampuan peserta didik. Uji coba dilakukakn di lab animasi, pertama yang dilakukan selama uji coba adalah mengarahkan peserta didik untuk mengakses dan kemudian mengoperasikan media terlebih dahulu di perangkat yang mereka punya masing-masing, setelah itu peserta didik bisa mengisi angket yang telah disediakan. Berikut ini adalah data yang diperoleh berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil kepada 20 peserta didik SMK Negeri 11 Malang:

Tabel 3. Total Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar

No	Kriteria Penilaian	TSE	S-max	*P*	Keterangan
	Aspek Tampilan Menyeluruh				
1	Apakah tampilan media menarik?	78	80	97,5%	Valid
2	Apakah media mudah dioperasikan?	74	80	92,5%	Valid
3	Apakah media yang digunakan mudah diakses?	72	80	90%	Valid
4	Apakah *Font* yang digunakan Mudah dibaca?	69	80	86,25%	Valid
5	Apakah audio yang digunakan menarik?	63	80	78,75%	Cukup Valid
6	Apakah animasi yang digunakan membantu dalam memahami materi?	74	80	92,5%	Valid
7	Apakah contoh gambar yang digunakan membantu dalam memahami materi?	71	80	88,75%	Valid
8	Apakah urutan materi yang ditampilkan jelas dan mudah dimengerti?	73	80	91,25%	Valid
9	Apakah urutan media mempermudah belajar secara	74	80	92,5%	Valid

No	Kriteria Penilaian	TSE	S-max	*P*	Keterangan
	mandiri?				
	Aspek Materi				
1	Apakah penjelasan materi dasar-dasar fotografi mudah dipahami?	70	80	87,5%	Valid
2	Apakah contoh gambar yang ditampilkan jelas?	79	80	98,75	Valid
3	Apakah media yang digunakan membantu memahami materi?	71	80	88,75%	Valid
4	Apakah bahasa yang digunakan Mudah dipahami?	76	80	95	Valid
	Total	**944**	**1040**	**90,76%**	**Valid**

Berdasarkan Tabel diatas untuk mengetahui persentase hasil uji coba produk kelompok besar dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

V = TSES-max x 100%

= 9441040 x 100%

= 90,76 %

Keterangan:

V = Validitas
TSE = Total Skor Empirik
S-max = Skor maksimal yang diharapkan

PENUTUP

Penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan menghasilkan media pembelajaran yang berupa *motion infographic.* Media ini dikembangkan guna membantu siswa dalam belajar tentang materi dasar fotografi baik dalam pembelajaran dikelas maupun secara mandiri.

Media *motion infographic* yang dikembangkan, bermuatan 3 pokok bahasan dasar-dasar fotografi yaitu: pencahayaan, komposisi, dan eksposur. Setiap bagian dalam pokok pembahasan pada media disertakan animasi visual tentang bahasan tersebut. Bentuk akhir media *motion infographic* ini berbentuk file video dimana jenis file ini memudahkan duplikasi file kedalam berbagai perangkat. File video juga memudahkan peserta didik dalam mengakses media ini lewat *youtube.* sehingga peserta didik dapat mempelajari materi secara mandiri.

Media yang dikembangkan berupa *motion infographic,* dalam aspek ukuran,media ini memiliki dimensi 4:5, dimensi ini dipilih karena mampu di akses oleh perangkat apapun. Tampilan media secara menyuluruh menggunakan gaya desain *flat* dengan penyesuaian warna gradasi yang cerah. Bagian *font* untuk *headline* menggunakan jenis *font montserrat* dan untuk *text body* menggunakan

font oswald. Proses pengembangan media *motion infographic* menggunakan berbagai software, pada bagian *design* dan *layout* menggunakan *software Adobe Photoshop* dan *Adobe Illustrator,* setelah desain jadi tahap akhir dalam pengembangan media *motion infographic* adalah proses animasi menggunakan *software Adobe After effects.* Setelah proses animasi selesai media kemudian di *render* untuk menjadikan file kedalam bentuk video.

Produk yang berupa media pembelajaran *motion infographic* ini dapat menjadi alternatif media pembelajaran sebagai penunjang kegiatan pembelajaran di sekolah dan kegiatan belajar peserta didik secara mandiri terhadap materi dasar-dasar fotografi. Dampak dari media pembelajaran *motion infographic* materi fotografi tidak hanya berguna bagi peserta didik dalam lingkup sekolah lingkup penelitian, tetapi juga dapat diakses oleh peserta didik dari sekolah lain dan masyarakat luas yang sedang belajar materi tentang dasar-dasar fotografi.

DAFTAR PUSTAKA

Bikin, K. (n.d.). *SERI LITERASI DIGITAL*. 58.

Color matching test for gradient color samples from body porcelain of same color series—《Journal of Modern Stomatology》2007年03期. (n.d.). Retrieved August 21, 2021, from https://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTotal-XDKY200703030.htm

Danarto, S. (n.d.). *Fotografi Bagi Pemula*. Shira Media.

Gall, M. D., & Borg, W. R. (1989). *Educational Research. A Guide for Preparing a Thesis or Dissertation Proposal in Education. Fifth Edition*. Longman, Inc.

Gunawan, D. (2010). *Modul Pembelajaran Interaktif Elektronika Dasar Untuk Program Keahlian Teknik Audio Video SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo Menggunakan Macromedia Flash 8*. http://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/1188

Hart, J. (2013). *The Art of the Storyboard* (0 ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780080552781

McLeod, J. (2016). *Colour Psychology Today*. John Hunt Publishing.

M.Ed, P. D. H. P. S. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Prenada Media.

Mulyadi, E. T., Erwin. (2014). *Kamus Fotografi*. Elex Media Komputindo.

Sukmadinata, N. S. (2019). *Landasan psikologi proses pendidikan*. http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/61289

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Inovasi Pembelajaran Adaptif: Modul Virtual Berbasis Infografis Dinamik

Nila Rahmawati[1], Abdul Rahman Prasetyo[2]
[1, 2] Universitas Negeri Malang

Email: nila.rahmawati.2001219@students.um.ac.id

ABSTRAK

Wabah COVID 19 di Indonesia mempengaruhi sangat siginifikan kegiatan pembelajaran di sekolah. Guru-guru yang sudah terbiasa menggunakan teknologi dapat membuat sendiri atau mengambil bahan ajar dari berbagai sumber di internet. Bahan ajar yang dapat ditemukan di internet tidak banyak yang membahas spesifik mengenai materi pembelajaran. Guru masih harus mereduksi materi teks menjadi materi yang mudah dicerna untuk dipelajari peserta didik. Pada masa pandemic sekarang ini, guru diminta aktif menguasai teknologi dan menguasai model pembelajaran berbasis dalam jaringan. Modul yang mudah dipahami menjadi salah satu solusi untuk memberikan pembelajaran berkualitas yang dapat dilakukan dari rumah. Modul virtual berbasis infografis dinamik akan memudahkan belajar mulai dari penjelasan konsep, penugasan hingga evaluasi yang dilakukan pada satu modul. Modul virtual akan mereduksi materi pembelajaran dan membuatnya menjadi satu paket pembelajaran sistematis dan menarik yang memudahkan guru dan peserta didik. Guru akan menjadi fasilitator, dan peserta didik akan dapat memahami langkah-langkah yang harus dilakukan pada setiap kompetensi dasar, bahkan tanpa bertanya kepada guru. Modul akan mengarahkan peserta didik mengikuti alur belajar seperti sedang bermain *game.* Modul virtual akan berbentuk aplikasi yang dapat dioperasikan di *smartphone* maupun laptop.

Kata Kunci: Modul Virtual, Modul Dinamik, Media Pembelajaran

ABSTRAK

The COVID-19 outbreak in Indonesia has significantly affected learning activities in schools. Teachers who are used to using technology can make their own or take teaching materials from various sources on the internet. There are not many teaching materials that can be found on the internet that specifically discuss learning materials. Teachers still have to reduce text material to easily digestible material for students to learn. During the current pandemic, teachers are asked to actively master technology and master network-based learning models. Easy-to-understand modules are one solution to provide quality learning that can be done from home. A dynamic infographic-based virtual module will make it easier to learn from concept explanations, assignments to evaluations carried out on one module. Virtual modules will reduce learning materials and make them into a systematic and attractive learning package that makes it easier for teachers and students. The teacher will be a facilitator, and students will be able to understand the steps that must be taken for each basic competency, without even asking the teacher. The module will direct students to follow the learning flow like playing a game. The virtual module will be in the form of an application that can be operated on a smartphone or laptop.

Keywords: *Virtual Module, Infographic, Media Learning*

PENDAHULUAN

Wabah covid 19 di Indonesia telah merevolusi segala aspek kehidupan, termasuk proses belajar mengajar (Abidah et al., 2020; Aini et al., 2020; Aliyah & Katiah, 2021). Seluruh kegiatan bukan lagi semi *online* melainkan *full online*. Pendidik wajib memiliki kemampuan memanfaatkan teknologi dalam masa seperti ini, tidak hanya mengkordinir kegiatan pembelajaran namun juga menyediakan bahan ajar berbasis digital. Kewajiban ini tidak serta merta dilaksanakan karena keterbasatan guru dalam membuat materi ajar berbasis digital dalam waktu singkat. Oleh karena itu penulisan ini bertujuan untuk memberikan solusi dengan menyediakan modul virtual pada materi pembelajaran yang dapat digunakan oleh seluruh guru dan siswa di seluruh Indonesia.

Modul virtual akan dibuat dengan konsep infografis dinamik. Infografis dinamik merupakan media yang berupa tampilan antar muka yang memiliki tombol navigasi mengarahkan pada halaman yang dibutuhkan oleh peserta didik. Misalkan tampilan awal berupa gambaran umum tentang materi pembelajaran, pada halaman awal peserta didik dapat memilih menu navigasi berikutnya sesuai apa yang diinginkan dan yang telah dipahami. Misalkan halaman navigasi berikutnya tentang prosedur, tutorial, soal, hingga evaluasi hasil pembelajaran. Peserta didik dan guru dapat memantau perkembangan dan pemahaman peserta didik terkait materi secara *real time*. Modul virtual berbasis infografis dinamik ini dibuat sesuai karakteristik peserta didik yang telah mahir mengoperasikan smartphone. Kegiatan belajar dirancang seperti sedang menjalankan permainan yang harus melewati beberapa tahap untuk dapat sampai di garis finis dengan hasil yang sesuai dengan yang direncanakan. Seluruh peserta didik dirancang untuk dapat melewati tahapan tersebut dengan baik, jika ada beberapa tahapan yang kurang maksimal, peserta didik harus mengulangi berkali-kali hingga memenuhi standar untuk dapat melanjutkan pada fase berikutnya. Sehingga dapat dipantau, peserta didik yang mampu berhasil pada tahap akhir merupakan peserta didik yang telah memahami materi yang disajikan pada setiap tahapan. Modul virtual sangat penting dikembangkan di masa pandemi sebagai solusi pembelajaran daring yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran (Prasetyo et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kajian dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskripstif. Penelitian ini menganalisis berbagai teori tentang modul virtual. Teknik pengumpulan data menggunakan studi dokumen, observasi, dan dokumentasi. Penelitian kualitatif deskriptif bertujuan untuk mendalami dan menggali nformasi sebanyak-banyaknya dari subjek penelitian. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan sumber pustaka berkaitan tentang

modul virtual. Membandingkan kajian pustaka dari berbagai sumber, dan menjabarkan dalam bentuk deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran adalah alat bantu dalam kegiatan belajar dan pembelajaran sebagai salah satu lingkungan belajar yang diatur oleh guru (Chai & Fan, 2016). Menurut Arsyad (2014) media pembelajaran adalah berbagai macam alat yang digunakan untuk menangkap, memproses atau menyusun kembali informasi secara verbal maupun visual. Sedangkan menurut Gerlach (1994) media pembelajaran adalah manusia, materi yang membantu peserta didik mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap dari informasi yang disampaikan. Informasi yang disampaikan berupa materi pembelajaran untuk merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar guna mencapai tujuan pembelajaran yang sudah dirancang. Berdasarkan kutipan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat, metode dan teknik pembelajaran yang dipakai oleh guru menyampaikan informasi dalam proses belajar dan pembelajaran di sekolah yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa.

Modul merupakan sebuah bahan ajar yang telah disusun secara sistematis dan mudah dipahami oleh peserta didik, sesuai tingkat pengetahuan (Mahfiro & Kusstianti, 2020). Rahdiyanta (2016) menyebutkan, modul merupakan paket belajar secara mandiri yang terdiri dari serangkaian pengalaman belajar yang telah direncanakan serta dirancang secara sistematis guna membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kesimpulan berdasarkan beberapa kutipan pengertian modul pembelajaran adalah aktivitas yang memudahkan siswa dalam proses belajar dan pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang sudah dirancang.

Prasetya (2012) menyatakan bahwa modul interaktif adalah sebuah bahan ajar cetak yang dapat dikembangkan menjadi program interaktif termasuk modul interaktif berbasis komputer. Dikatakan interaktif karena dapat menampilkan gambar, memperhatikan tulisan yang bergerak, suara, video dan film. Modul interaktif menurut Dewi et al. (2017) adalah modul yang memanfaatkan kemajuan *Information and Communication Technology* (ICT) yaitu pada penggunaan teknologi komputer, bahan ajar yang dibuat bisa dibuat menjadi program interaktif, gambar dan pesan yang telah ada dapat ditampilkan melalui tombol pada komputer.

Modul interaktif menurut Kurniawan (2015) pembelajaran berbasis komputer memiliki kelebihan berupa pembelajaran yang dapat dilakukan berupa tutorial dengan membuat pembelajaran berupa latihan dan pengulangan, permainan dan simulasi. Pembelajaran berupa cetak bisa dikembangankan menjadi sebuah program interaktif yang berbasis komputer. Modul dikatakan

interaktif jika pengguna dan modul terdapat interaksi yang bersifat aktif. Berdasarkan kutipan yang telah ada dapat ditarik kesimpulan modul interaktif adalah bahan ajar yang dikembangkan menjadi lebih interaktif yang dapat menampilkan gambar, tulisan suara dan video yang meminimalisir penggunaan verbal.

Infografis dikenali sebagai sebuah ilustrasi informasi (Wilson et al., 2017) Informasi dalam hal ini mengacu pada informasi atau berita dalam media massa cetak. Istilah "infografis" sering digunakan dalam majalah atau surat kabar. Tabel dan diagram yang sering digunakan dalam penelitian-penelitian ilmiah termasuk bagian dalam infografis ini, meskipun istilah "infografis" lebih menekankan pada data atau fakta yang telah dipadukan dengan visual yang lebih estetik, sehingga terpenuhi unsur warna, komposisi, bentu irama dan kesatuan. Istilah "infografis" lebih mengacu pada bentuk informasi melalui gambar. Istilah "ilustrasi" yang telah dikenal, maka akan terjebak pada penampilan sisi ilustrasinya saja dan tidak pada informasi data didalamnya. Istilah "infografis" digunakan sebagai gambar lepas pada surat kabar atau majalah.

Infografis berisikan judul utama, sub judul, gambar, informasi teks serta identitas pembuat infografis. Judul yang terdapat pada infografis sangat penting sebagai pembatas antara teks naratif dengan gambar, selain itu untuk menunjukkan bahwa infografis bisa dimaknai sebagai berita visual, sehingga infografis dapat berdiri sendiri. Infografis yang berdiri sendiri dapat digunakan sebagai alat untuk penyalur pesan atau informasi yang tidak terdapat dalam teks naratif yang disebabkan oleh kesan berpanjang-panjang kata, namun penambahan informasi melalui gambar sehingga memudah-kan untuk menyerap informasi. Dengan demikian infografis bersifat melengkapi berita. Secara umum infografis terbagi dua jenis, diantaranya grafis informatif dan grafis visual. Grafis informatif memaparkan sebuah kejadian, proses, hasil penelitian serta fakta secara artistik. Unsur yang terdapat dalam kaidah seni diantaranya yaitu warna, bentuk, irama, kesatuan serta komposisi antara penempatan infografis dan naskah yang perlu diperhatikan untuk menarik perhatian pembaca.



Gambar 1: Desain Modul Virtual Berlatih Mewarnai

Modul virtual pada gambar 1 di atas merupakan contoh bagaimana bahan ajar dan strategi pembelajaran dilaksanakan pada satu tempat, selain berisi bahan ajar dan materi inti modul virtual memuat lembar kerja siswa dan evaluasi yang sudah sistematis dan teruji. Guru lebih mudah dalam menyampaikan pelajaran, mengukur, dan mengevaluasi capaian hasil belajar.

PENUTUP

Modul virtual dengan experience interaktif sangat memudahkan dan dibutuhkan oleh pendidik maupun peserta didik di masa pandemi seperti ini. Ketentuan modul wajib mengikuti standar yang telah ditetapkan dan tidak mengurasi fungsi dan elemen yang ada di dalamnya. Modul virtual memudahkan dalam konteks penggunaan. Dengan modifikasi yang relevan modul virtual mampu memberikan gambaran materi dengan sangat detail dan spesifik. Penggunaan device yang beragam menuntut pengembang untuk dapat merancang dan mengembangkan modul virtual yang solutif dan efisien dalam penggunaan kegiatan pembelajaran.

Penerapan modul virtual yang *adaptable* sangat memungkinkan untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran daring maupun luring, dapat pula digunakan dengan blended learning. Diperlukan penelitian-penelitian yang mengkaji modul virtual dengan komprehensif untuk dapat membuat temuan-temuan hasil pengebangan benar-benar relevan dan dapat diimplementasikan dalam skala luas. Mengikuti perkembangan dan kebutuhan karakteristik pendidik, modul virtual memiliki potensi pengembangan yang masih luas, baik segi konten maupun fisik.

DAFTAR PUSTAKA

Abidah, A., Hidaayatullaah, H. N., Simamora, R. M., Fehabutar, D., & Mutakinati, L. (2020). The Impact of Covid-19 to Indonesian Education and Its Relation to the Philosophy of "Merdeka Belajar." *Studies in Philosophy of Science and Education*, *1*(1), 38–49. https://doi.org/10.46627/sipose.v1i1.9

Aini, Q., Budiarto, M., Putra, P. O. H., & Rahardja, U. (2020). Exploring E-learning Challenges During the Global COVID-19 Pandemic: A Review. *Jurnal Sistem Informasi*, *16*(2), 57–65. https://doi.org/10.21609/jsi.v16i2.1011

Aliyah, N. & Katiah. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus di SDN 2 Batembat Cirebon). *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, *9*, 8.

Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.

Chai, J., & Fan, K.-K. (2016). Mobile Inverted Constructivism: Education of Interaction Technology in Social Media. *Eurasia Journal of Mathematics,*

Science and Technology Education, *12*(5), 1425–1442. https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1522a

Deny Kurniawan. (2015). *Pengembangan Modul Interaktif Menggunakan Learning Content Development System Pada Materi Listrik Dinamis* [Skripsi]. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Dewi, E. P., Suyatna, A., Abdurrahman, A., & Ertikanto, C. (2017). Efektivitas Modul dengan Model Inkuiri untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Kalor. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, *02*(2), 105–110.

Gerlach, T. (1994). *High fidelity audio-visual reproducing system* (United States Patent No. USD347837S). https://patents.google.com/patent/USD347837S/en

Mahfiro, K. S. G., & Kusstianti, N. (2020). Kajian Penerapan Modul Ajar Pembuatan Mahar Siswa Kelas XI Tata Kecantikan Kulit Dan Rambut di SMK Negeri 3 Blitar. *Jurnal Tata Rias*, *9*(3), Article 3. https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-rias/article/view/35412

Prasetya, T. I. (2012). Meningkatkan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-Guru Ipa Smp N Kota Magelang. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, *1*(2), Article 2. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view/873

Prasetyo, A. R., Rahmawati, N., Ulfa, S., Widodo, T., Qomar, M., & Wulansari, A. E. (2021). The Development of a Virtual Module Based on the Infographic Dynamics of Art Materials. *KnE Social Sciences*, 178–185. https://doi.org/10.18502/kss.v5i6.9193

Rahdiyanta, D. (2016). Teknik Penyusunan Modul. *Artikel.(Online) Http://Staff. Uny. Ac. Id/Sites/Default/Files/Penelitian/Dr-Dwi-Rahdiyanta-Mpd/20-Teknik-Penyusunan-Modul. Pdf. Diakses*, *10*.

Wilson, S. N., Engler, C. E., Black, J. E., Yager-Elorriaga, D. K., Thompson, W. M., McConnell, A., Cecena, J. E., Ralston, R., & Terry, R. A. (2017, October 1). *Game-Based Learning and Information Literacy: A Randomized Controlled Trial to Determine the Efficacy of Two Information Literacy Learning Experiences* [Article]. International Journal of Game-Based Learning (IJGBL). www.igi-global.com/article/game-based-learning-and-information-literacy/188609

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Strategi Guru Mengembangkan HOTS Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving dan Inkuiri di Era Disrupsi

Kharisma Sita Rofiqoh[1], Abdul Halim Fathani[2]
[1, 2] Pendidikan Matematika, Universitas Islam Malang

Email: [1] 21801072002@unisma.ac.id; [2] fathani@unisma.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran merupakan suatu sistem atau proses membelajarkan peserta didik yang dirancang, dilaksanakan dan dievaluasi secara sistematis agar peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pembelajaran abad 21 perlu adanya perubahan paradigma yang selama ini digunakan oleh para guru untuk menyesuaikan tuntutan zaman dan mempersiapkan SDM agar dapat bersaing pada masa yang akan datang. Penelitian ini bertujuan mengetahui strategi yang digunakan guru untuk meningkakan kualitas peserta didik melalui pembelajaran matematika sehingga mampu meningkatkan softskill HOTS yang dimiliki peserta didik. Hasil penelitian ini diperoleh melalui dua tahap yaitu dengan survei dan analisis hasil survei. Penerapan strategi *problem solving* dan inkuiri dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan softskill HOTS peserta didik di era disrupsi.

Kata Kunci: Strategi Guru, HOTS, Matematika, Problem Solving, Inkuiri

ABSTRACT

Learning is a system or process of teaching students that is designed, implemented and evaluated systematically so that students can achieve the expected learning objectives. 21st century learning needs a paradigm shift that has been used by teachers to adapt to the demands of the times and prepare human resources to be able to compete in the future. This study aims to determine the strategies used by teachers to improve the quality of students through learning mathematics so as to improve the HOTS soft skills possessed by students. The results of this study were obtained in two stages, namely surveys and analysis of survey results. The application of problem solving and inquiry strategies in mathematics learning can improve students' HOTS soft skills in the era of disruption.

Keywords: *Teacher Strategy, HOTS, Mathematics Learning, Problem Solving, Inquiry*

PENDAHULUAN

Belajar adalah perubahan tingkah laku dari keadaan tidak bisa menjadi bisa dan tidak tahu menjadi tahu yang tidak lepas dari faktor internal maupun eksternal dalam mempengaruhi proses dan hasil. Pembelajaran merupakan suatu sistem atau proses membelajarkan peserta didik yang dirancang, dilaksanakan dan dievaluasi secara sistematis agar peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Mempersiapkan pembelajaran abad 21 perlu mereformulasi paradigma yang selama ini digunakan oleh para guru untuk menyesuaikan tuntutan zaman dan mempersiapkan SDM agar dapat bersaing pada

masa yang akan datang. Guru menyiapkan segala perangkat seperti kurikulum, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, dan model atau metode yang diintegrasikan dengan pembelajaran abad 21 (Septikasari & Frasandy, 2018).

Kurikulum 2013 telah melalui beberapa kali revisi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam kurikulum 2013 revisi tahun 2017 disebutkan bahwa kurikulum 2013 mengintegrasikan empat hal dan salah satunya adalah mengintegrasikan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dalam proses pembelajaran (Pratama & Retnawati, 2018). Elemen perubahan pada kurikulum 2013 salah satunya melalui penguatan proses pembelajaran. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih efisien, efektif, bermakna serta menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik dalam pencapaian hasil belajar dan memiliki *softskill* HOTS. Guru harus mampu mengembangangkan dari pembelajaran yang bersifat *Lower Order Thinking Skill* (LOTS) menjadi *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) sejak menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Higher Order Thinking Skill (HOTS) merupakan kemampuan berpikir secara kritis, kreatif, analitis dalam memecahkan permasalahan. Dalam era revolusi industri 4.0 berpikir tingkat tinggi bukan lagi dianggap sebagai hal yang tidak penting, melainkan hal-hal yang sangat wajib diterapkan dalam pembelajaran. Hal ini memicu peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi dan menuntut penggunaan strategi pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan peserta didik, sehingga peserta didik mampu mengamati, menanya, mencoba, mengkomunikasikan, dan menalar pengetahuan yang ada. Dengan adanya pendidikan yang berbasis HOTS diharapkan mampu dijadikan untuk lebih berpikir kritis tentang apa yang terjadi di dunia luar, sehingga mampu untuk menghadapi era dimana terjadinya transisi antara revolusi industri 4.0 dengan era *society* 5.0 yang sudah berkembang di negara Jepang (Wibawa & Agustina, 2019).

Terjadinya transisi revolusi industri 4.0 menjadi *society* 5.0 ditandai dengan maraknya era disrupsi pada seluruh sektor, khususnya pada sektor pendidikan. Era disrupsi adalah masa ketika perubahan sedemikian tidak terduga dan mendasar dan hampir dalam semua aspek kehidupan (Bashori, 2018). Hal tersebut merupakan tantangan dan peluang bagi sekolah dan peran pendidik dalam beradaptasi dengan kemajuan penerapan teknologi yang tidak bisa dihindari (Choirudin et al., 2020; Kartini & Istiana, 2020). Di tengah masa pandemi covid-19 saat ini, percepatan era disrupsi semakin cepat dari yang akan diprediksi. Artinya pandemi covid-19 ini selain membawa sisi negatif, pasti membawa sisi positif juga, salah satunya ialah mendorong berlangsungnya era disrupsi yang lebih awal. Oleh karena itu, peran guru dalam pembelajaran perlu persiapan yang disesuaikan perkembangan zaman.

Peran guru dalam pembelajaran salah satunya ialah menyusun strategi yang tepat untuk diterapkan pada proses belajar mengajar. Strategi pembelajaran yang

berorientasi pada keaktifan peserta didik bertujuan untuk mengembangkan kreatifitas dan logika berpikir. Pemberian masalah-masalah yang berorientasi pada proses berpikir tingkat tinggi, peserta didik akan terlatih untuk mengembangkan kreativitas dan logika berpikir mereka dalam menemukan solusi dari masalah yang diberikan (Wicasari & Ernaningsih, 2016). Hal tersebut menunjukan perlunya seorang guru merancang strategi yang tepat agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai, terutama pembelajaran yang berorientasi pada berpikir tingkat tinggi. Selain dari pengembangan strategi pembelajaran, pengembangan dari perangkat pembelajaran merupakan salah satu hal yang dapat membantu guru dalam mencapai tujuan dari pembelajaran ini.

Pengembangan perangkat pembelajaran, baik yang terkait dengan pengembangan strategi, bahan ajar, maupun media dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir lebih kritis, serta mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar, sehingga pembelajaran berjalan lebih efektif, efisien dan menyenangkan (Choirudin et al., 2021; Fanani & Kusmaharti, 2014). Berdasarkan hal tersebut strategi dan pengembangan perangkat pembelajaran juga berperan dalam pembelajaran untuk meningkatkan *softskill* HOTS. Praktiknya penerapan proses belajar mengajar kurang mendorong pada pencapaian kemampuan berpikir tingkat tinggi (Rizal, 2016). Dua faktor penyebab berpikir HOTS tidak berkembang selama pendidikan adalah kurikulum yang umumnya dirancang dengan target materi yang luas sehingga guru lebih terfokus pada penyelesaian materi dan kurangnya pemahaman guru tentang metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Anderson et al., 2001).

Matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. matematika merupakan aktivitas manusia yang selalu berkaitan dengan kehidupan nyata (Freudenthal, 1991) dan dianggap sebagai ilmu yang sempurna (Prabawati, 2016). Oleh karena itu, penyajian materi matematika dalam pembelajaran sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dengan tujuan agar peserta didik mampu menemukan konsep dan mengembangkan kemampuan matematikanya berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki oleh peserta didik (Apri Wahyudi & Choirudin, 2019; Dinni, 2018). Peserta didik diharuskan mampu menelaah dan menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki secara kritis, kreatif, dan mampu mengonversi pengetahuannya ke dalam situasi baru sesuai dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran matematika diharapkan mampu membantu meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik. Terkait hal tersebut, diperlukan pengembangan *softskill* peserta didik dengan strategi pembelajaran matematika berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diterapkan oleh guru. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam hal ini adalah

bagaimana strategi guru matematika dalam mengembangkan *softskill* HOTS peserta didik di era disrupsi.

METODE

Penelitian ini bertujuan mengetahui strategi yang digunakan guru matematika untuk meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2020. Hasil penelitian ini diperoleh melalui dua tahap, yaitu dengan survei dan analisis hasil survei. Subjek penelitian adalah 3 guru mata pelajaran matematika pada sekolah menengah masing-masing sebagai Subjek 1, Subjek 2, dan Subjek 3. Teknik pengambilan datanya melalui kuesioner yang meliputi strategi serta kelebihan dan kekurangan dari strategi yang sudah diterapkan oleh masing-masing subjek. Hal ini bertujuan untuk mengetahui strategi apa saja yang telah subjek terapkan untuk meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Pada tahap selanjutnya yaitu analisis data dari hasil survei yang dilakukan. Analisis ini meliputi perbandingan strategi beserta kekurangan dan kelebihannya dari masing-masing subjek. Hasil analisis ini akan dijadikan sebagai acuan oleh subjek untuk meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik dalam pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan terhadap tiga subjek melalui survei mengenai strategi serta kelebihan dan kekurangnya yang selama ini diterapkan oleh subjek dalam meningkatkan *softskill* HOTS adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Strategi Pembelajaran Matematika Subjek 1

Indikator	Hasil Penelitian
– Strategi yang diterapkan dalam pembelajaran	– Pembelajaran daring dengan *google classroom*, akun GSE dan berbantuan *whatsapp group*
– Hasil strategi yang diterapkan pada peserta didik	– Belum maksimal
– Strategi yang diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS	– *Problem solving*
– Kelebihan dari strategi yang telah diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS	– Bertambah pengetahuan
– Kekurangan dari strategi yang telah diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS	– Untuk saat ini masih belum bisa diketahui keefektifan strategi yang telah diterapkan

Berdasarkan Tabel 1, guru tersebut mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran pada biasaya menggunakan strategi pembelajaran daring dengan *google classroom*, akun GSE dan berbantuan *whatsapp group*. Namun, hasil dari strategi tersebut belum maksimal karena sulitnya beradaptasi pada kondisi saat ini. Sedangkan strategi subjek 1 dalam meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik

menggunakan strategi *problem solving*. Berdasarkan stategi yang diterapkan oleh Subjek 1 dalam meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik terdapat kelebihan dan kekurangannya. Kelebihan dari strategi *problem solving* yaitu bertambahnya pengetahuan pada peserta didik. Namun, untuk saat ini masih belum bisa diketahui keefektifan strategi yang telah diterapkan.

Tabel 2. Strategi Pembelajaran Matematika Subjek 2

Indikator	Hasil Penelitian
– Strategi yang diterapkan dalam pembelajaran	– Pemahaman konsep, penerapan atau aplikasi
– Hasil strategi yang diterapkan pada peserta didik	– Baik
– Strategi yang diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS	– Pemahaman konsep dan penerapan dalam memecahkan masalah
– Kelebihan dari strategi yang telah diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS	– Soal-soal yang variatif
– Kekurangan dari strategi yang telah diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS	– Memerlukan waktu yang banyak

Berdasarkan Tabel 2, guru tersebut mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran untuk saat ini menggunakan strategi pembelajaran melalui pemahaman konsep, penerapan/aplikasi. Dengan strategi tersebut disambut baik oleh peserta didik sehingga memiliki hasil yang baik. Sedangkan strategi Subjek 2 dalam meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik menggunakan pemahaman konsep, dan penerapan dalam memecahkan masalah. Berdasarkan strategi yang diterapkan oleh Subjek 2 dalam meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik terdapat kelebihan dan kekurangannya. Kelebihan dari strategi yang telah diterapkan oleh Subjek 2 ialah peserta didik dapat menggunakan akal logikanya dalam memecahkan masalah sebagai dasar pemikiran HOTS. Sedangkan untuk kekurangan dari strategi yang diterapkan ialah peserta didik memerlukan banyak waktu dalam memecahkan masalah.

Tabel 3. Strategi Pembelajaran Matematika Subjek 3

Indikator	Hasil Penelitian
– Strategi yang diterapkan dalam pembelajaran	– Strategi inkuiri dengan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan
– Hasil strategi yang diterapkan pada peserta didik	– Baik
– Strategi yang diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS	– Strategi inkuiri dan *problem solving* dengan metode latihan soal
– Kelebihan dari strategi yang telah diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS	– Peserta didik banyak mengenal berbagai macam soal dan cara penyelesaiannya
– Kekurangan dari strategi yang telah diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS	– Peserta didik kurang mampu menghadapi soal yang lebih membutuhkan nalar

Berdasarkan Tabel 3, guru tersebut mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran pada saat ini menggunakan strategi pembelajaran yang disebut strategi inkuiri, dengan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Hasil dari strategi tersebut sejauh ini dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Sedangkan strategi Subjek 3 dalam meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik pada keterampilan berpikir tingkat tinggi menggunakan strategi inkuiri dan *problem solving* dengan metode latihan soal. Berdasarkan stategi yang diterapkan oleh Subjek 3 dalam meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik terdapat kelebihan dan kekurangannya. Kelebihan dari strategi yang telah diterapkan oleh Subjek 3 ialah peserta didik banyak mengenal berbagai macam soal dan cara penyelesaiannya. Sedangkan untuk kekurangan dari strategi yang diterapkan ialah peserta didik kurang mampu menghadapi soal yang lebih membutuhkan nalar.

Dari Tabel 1, 2, dan 3 dapat diketahui bahwa masing-masing subjek memiliki strategi yang berbeda. Namun masing-masing subjek juga memiliki kesamaan satu sama lain yaitu strategi *problem solving* yang diterapkan dalam meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik. Hal ini menunjukan bahwa strategi *problem solving* cocok diterapkan oleh guru-guru untuk meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik melalui pembelajaran matematika. Akan tetapi penerapan strategi tersebut perlu dibarengi dengan strategi lain seperti strategi inkuiri dan juga pendekatan untuk menambah pemahaman konsep dan memperbanyak latihan soal sehingga penerapan strategi *problem solving* dapat mencapai hasil maksimal berupa pemecahan masalah yang cepat, tepat, dan akurat.

Problem solving merupakan taraf yang harus dipecahkan dengan cara memahami sejumlah pengetahuan dan keterampilan kerja dan merupakan hasil yang dicapai peserta didik setelah peserta didik bersangkutan mengalami suatu proses belajar *problem solving* yang diajarkan suatu pengetahuan tertentu (Winarso, 2014). Berdasarkan hal itu menunjukan perlu adanya keterlibatan antara guru dan peserta didik dalam melatih kebiasaan-kebiasaan peserta didik memecahkan masalah khususnya pada pelajaran matematika. Oleh karena itu, strategi *problem solving* dapat diterapkan oleh guru-guru dalam meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik.

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan belajar yang dilaksanakan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis logis, analitis, sehingg peserta didik mampu merumuskan sendiri hasil penemuannya. Menurut Anggareni, Ristianti, & Widiyanti (Anggareni et al., 2013) menyatakan bahwa melalui strategi pembelajaran inkuiri kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep peserta didik secara kualitas dapat lebih unggul dibandingkan strategi lainnya. Oleh karena itu, strategi ini juga sangat tepat diterapkan guru matematika dalam meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian strategi inkuiri dan *problem solving* solusi guru matematika dalam meningkatkan *softskill* hots di era disrupsi yaitu dengan penerapan strategi *problem solving* dan strategi inkuiri dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik dalam pembelajaran matematika, sehingga antar peserta didik memiliki ketrampilan kualitas dalam berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, peneliti menyarankan adanya tindak lanjut dari penelitian ini secara detail agar data yang diperoleh semakin lengkap dan komprehensif. Selain itu, guru juga hendaknya pandai dalam memilih strategi yang cocok diterapkan pada peserta didik dan lebih memahami kondisi peserta didik agar memperoleh hasil yang maksimal saat meningkatkan *softskill* HOTS peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga dimaksudkan untuk menyiapkan peserta didik dalam olimpiade matematika yang pada hakikatnya banyak menggunakan *softskill* HOTS.

DAFTAR RUJUKAN

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. D. R., & Bloom, B. S. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. In *New York Longman*.

Anggareni, N. W., Ristianti, N. P., & Widiyanti, N. L. P. M. (2013). Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, *3*.

Apri Wahyudi & Choirudin. (2019). Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Berbasis Montessori. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, *4*(2), 33–39.

Bashori, K. (2018). Pendidikan Politik di Era Disrupsi. *Sukma: Jurnal Pendidikan*, *2*(2), 287–310. https://doi.org/10.32533/02207.2018

Choirudin, Anwar, M. S., Azizah, I. N., Wawan, & Wahyudi, A. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Kaligrafi dengan Pendekatan Guided Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, *7*(1), 52–61. https://doi.org/10.33474/jpm.v7i1.6738

Choirudin, C., Ningsih, E. F., Anwar, M. S., Choirunnisa, A., & Maseleno, A. (2020). The Development of Mathematical Students Worksheet Based on Islamic Values Using Contextual Approach. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, *3*(2), 152–161. https://doi.org/10.12928/ijeme.v3i2.13286

Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, 170–176.

Fanani, A., & Kusmaharti. (2014). Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1–11. https://doi.org/doi.org/10.21009/JPD.091.01

Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education: China Lectures*. Kluwer.

Kartini, & Istiana, L. (2020). Reformasi Madrasah pada Era Disrupsi: Peran Pandemik Covid -19 Dalam Pendidikan Teknologi. *Paedagoria :Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, *11*(2), 208–212. https://doi.org/10.31764

Prabawati, M. N. (2016). Etnomatematika Masyarakat Pengrajin Anyaman Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya. *Infinity Journal*. https://doi.org/10.22460/infinity.v5i1.188

Pratama, G. S., & Retnawati, H. (2018). Urgency of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Content Analysis in Mathematics Textbook. *Journal of Physics: Conference Series*, 1–8. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1097/1/012147

Rizal. (2016). Mengajar Cara Berpikir, Meraih Ketrampilan Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & HDPGSDI Wilayah Jawa Pendidikan,* 390–406.

Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Tarbiyah Al-Awlad*, *VIII* (2), 112–122.

Wibawa, R. P., & Agustina, D. R. (2019). Peran Pendidikan Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama di Era Society 5.0 Sebagai Penentu Kemajuan Bangsa Indonesia. *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, *7*(2), 137–141. https://doi.org/10.25273/equilibrium.v7i2.4779

Wicasari, B., & Ernaningsih, Z. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika yang Berorientasi pada HOTS. *Prosiding Seminar Nasional Reforming Pedagogy*, 249–254.

Winarso, W. (2014). Problem Solving, Creativity dan Decision Making dalam Pembelajaran Matematika. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, *3*(1), 1–16. https://doi.org/10.24235/eduma.v3i1.3

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pelaporan Hasil Asesmen Berbasis Teknologi

Anika Monaziroh[1], Karwadi[2]
[1, 2] Program Magister Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: [1]anika.muna03@gmail.com, [2]karwadi@uin-suka.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi di bidang pendidikan tentunya tidak hanya menjadi sumber belajar siswa, tetapi juga dapat digunakan untuk pelaporan hasil asesmen. Sebuah alat bantu yang menggunakan teknologi komputer untuk mengevaluasi hasil di bidang pendidikan. Dalam proses hasil asesmen, diperlukan laporan agar pihak-pihak terkait dapat mengetahui pembelajaran yang sudah dilaksanakan atau terjadi kepada pihak terkait. Laporan hasil asesmen setidaknya setiap akhir semester dilakukan pelaporan hasil asesmen untuk memahami hasil asesmen siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *library research*, yaitu pendekatan kepustakaan dengan mengkaji buku, jurnal, dan sumber-sumber lain yang relevan. Adapun analisis data menggunakan analisis deskriptif dari data yang telah dikomparasi dengan cara mereduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Hasil penulisan ini adalah pelaporan hasil asesmen peserta didik merupakan dokumen yang berisi nilai dan deskripsi hasil belajar dalam semua mata pelajaran, perkembangan kepribadian, dan kegiatan pengembangan diri. adapun model pelaporan hasil asesmen berbasis teknologi meliputi bentuk laporan, rekap nilai, serta rapor yang menggunakan teknologi Microsoft Excel. Pemanfaatan laporan hasil asesmen dapat kita lihat dari berbagai aspek diantaranya yaitu peserta didik, guru, sekolah/madrasah, dan orangtua/wali.

Kata Kunci: Berbasis Teknologi, Hasil Asesmen, Pelaporan

ABSTRAK

Technological developments in education are certainly not only a source of student learning, but can also be used for reporting assessment results. A tool that uses computer technology to evaluate outcomes in education. In the process of assessment results, reports are needed so that related parties can find out what lessons have been implemented or have occurred to related parties. Reports on the results of the assessment at the end of each semester are carried out reporting the results of the assessment to understand the results of student assessments. This study uses a library research method, namely a library approach by reviewing books, journals, and other relevant sources. The data analysis uses descriptive analysis of data that has been compared by reducing data, presenting data, and drawing conclusions. The result of this writing is that the reporting of the results of the student's assessment is a document containing values and descriptions of learning outcomes in all subjects, personality development, and self-development activities. The technology-based assessment reporting model includes the form of reports, value recaps, and report cards using Microsoft Excel technology. We can see the utilization of the assessment report from various aspects including students, teachers, schools/madrasahs, and parents/guardians.

Keywords: *Virtual Module, Infographic, Media Learning*

PENDAHULUAN

Pelaporan (*reporting*) hasil asesmen merupakan suatu laporan yang digunakan untuk menginformasikan mengenai pembelajaran yang sudah dilaksanakan atau terjadi kepada pihak yang terkait, karena proses tersebut salah satu bagian penting dari laporan hasil asesmen. Pelaporan hasil asesmen dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pelaporan formatif dan pelaporan sumatif. Pelaporan formatif, yaitu ketika pelaporan memberikan informasi tetang pembelajaran yang dikembangkan melalui proses pembelajaran yang akan dilakukan. Sedangkan pada aspek pelaporan sumatif, yaitu ketika pelaporan memberikan informasi mengenai pembelajaran siswa pada waktu tertentu. Pelaporan hasil asesmen peserta didik dapat dilakukan secara harian, mingguan, bulanan, tengah semester maupun akhir semester.

Kegiatan pelaporan bisa dilakukan dalam kegiatan rutin, dalam kenaikan kelas, atau dalam kegiatan lainnya. Tentunya perkembangan teknologi di bidang pendidikan tidak hanya menjadi sumber belajar siswa, tetapi juga dapat digunakan untuk pelaporan hasil asesmen. Alat bantu hasil asesmen didunia pendidikan dengan memanfaatkan teknologi komputer. Pelaporan hasil asesmen berbasis teknologi dapat menggunakan komputer sebagai alat bantu asesmen dalam kegiatan pembelajaran pendidikan. Hasil evaluasi siswa dapat berupa nilai (angka) yang diperoleh dari siswa tentang hasil pembelajaran yang telah dilakukan atau laksanakan, yang merupakan laporan hasil asesmen tersebut kepada siswa (Beng et al., 2018). Dalam Kurikulum 2013, guru harus mampu memantau perkembangan siswa berdasarkan sikap, pengetahua, dan keterampilan spritual dan sosial. Penilaian tidak hanya bergantung pada penilaian produk atau hasil kerja, tetapi juga pada prosesnya, sehingga seluruh aspek kemampuan siswa dapat diukur. Selain itu, penilaian yang dilakukan guru dalam kegiatan pembelajaran harus dapat mengukur kemampuan tingkat berpikir siswa dari rendah ke tinggi. Penilaian dalam kurikulum 2013 bersifat komprehensif dan dilakukan melalui tes dan portofolio serta penilaian nyata (Retnawati dkk, 2017, p. 11). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaporan hasil asesmen berbasis teknologi, yang membahas tentang pengertian dan prinsip dasar pelaporan, manfaat pelaporan hasil belajar, serta model pelaporan hasil belajar dan asesmen berbasis teknologi.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu upaya menggunakan kajian pustaka dalam mendapatkan data dari dokumen kepustakaan seperti buku, kitab, majalah, dan dokumen lainnya (Nursapia, 2014, p. 68). Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, yakni dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun dokumen lainnya (Karyani, 2017, p. 756). Dengan subjeknya adalah dokumen-dokumen yang ada, seperti buku, jurnal, dan

lain sebagainya. Penulis dalam artikel ini menggunakan "metode analisis deskriptif analitik, yang mana ia merupakan cara dan strategi dengan tujuan untuk mendeskripsikan suatu gambaran terhadap suatu gambaran pada suatu objek penelitian yang dikaji melalui data yang telah terkumpul yang kemudian membuat kesimpulan yang berlaku umum" (Sugiyono, 2014, p. 135) Dan adapun analisis data menggunakan analisis deskriptif dari data yang telah dikomparasi melalui cara mereduksi data, penyajian data, serta yang terakhir adalah kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengertian Pelaporan

Pelaporan hasil belajar adalah pelaporan yang membahas tentang pelaksanaan, proses, dan hasil belajar siswa dalam kurun waktu tertentu. Menurut Luther M. Gullick dalam bukunya "Papers on the Science of Administration", pelaporan (*reporting*) adalah salah satu fungsi manajemen berupa memberikan kemajuan atau hasil kegiatan, atau memberikan informasi kepada pejabat senior tentang segala hal yang berkaitan dengan tugas dan fungsinya (Kusriyanti, 2019, p. 8).

Menurut Keraf (2001: 284), laporan adalah cara komunikasi penulis untuk menyampaikan informasi kepada individu atau badan karena tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Laporan berisi informasi yang didukung oleh data yang lengkap sesuai dengan fakta yang ditemukan. Data disusun sedemikian rupa sehingga akurasi informasi yang kita berikan dapat dipercaya dan mudah dipahami (Soegito dalam Rajab 2008) (*Web Portal Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang*, n.d.).

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa laporan merupakan suatu bentuk penyampaian informasi yang didukung oleh data yang lengkap, sesuai dengan fakta, serta informasi yang diberikan dapat dipercaya dan mudah dipahami. Pada saat penyampaiannya, laporan dapat lisan atau tertulis. Pelaporan dan pencatatan tidak bisa dipisahkan, karena tingkat yang lebih rendah melapor ke tingkat yang lebih tinggi. Sebelum intansi pusat terlebih dahulu harus membuat pencatatan terhadap hal yang akan dilaporkan, kemudian mencatatnya kemudian melaporkannya.

B. Manfaat dan Tujuan Pelaporan Hasil Belajar

Secara sistematis dapat dikemukakan bahwa laporan hasil belajar siswa bermanfaat bagi beberapa pihak (Arikunto, 2007, p. 282-284).

Bagi siswa, laporan kemajuan atau laporan prestasi akan sangat bermanfaat karena:

a. Secara alamiah setiap orang selalu ingin tahu akibat dari apa yang telah meraka lakukan, entah hasil itu menggembirakan atau mengecewakan.

b. Dengan mengetahui hasil yang positif dari perbuatannya, maka pengetahuan yang diperoleh, akan dikuatkan.
c. Jika siswa mendapat informasi bahwa jawabannya salah, maka lain kali ia tidak akan menjawab seperti itu lagi.

Seperti halnya siswa ingin mengetahui hasil kerja kerasnya, guru yang mengajar siswa juga ingin mengetahui hasil kerja kerasnya. Guru lain di sini mengacu pada guru yang akan menggantikan guru sebelumya karena siswa tersebut sudah masuk kelas atau pindah, atau siswa tersebut pindah atau gurunya pindah ke tempat lain. Jika tidak ada catatan atau laporan tentang siswa, guru yang megubah pengajaran tidak akan tahu bagaimana memperlakukan atau memperlakukan siswa.

Para siswa di sekolah sebenarnya bukan hanya menjadi perhatian atau taggung jawab guru yang mengajar. Kepala Sekolah, Wali kelas, dan Guru Pembimbing, ketiganya merupakan figur penting, dan mereka juga membutuhkan catatan siswa. Oleh karena itu, hasil belajar siswa akan menjadi pertimbangan dan pertimbangan banyak pihak. Secara alami, orang tua memiliki tanggung jawab utama untuk pendidikan anak-anak mereka. Namun karena perkembangan ilmu pengetahuan yang begitu pesat, orang tua tidak bisa lagi menguasai semua ilmu yang ada. Ditambah dengan kesibukan orang tua mencari nafkah, sebagian tugas mendidik alam dilimpahkan secara sukarela oleh sekolah. Oleh karena itu, orang tua tentunya juga ingin mengetahui perkembangan anaknya dari hari ke hari, yang dapat dipahami melalui rapor guru. Mengenai catatan lulusan itu sendiri, akan berguna baginya jika dia sedang mencari pekerjaan atau melanjutkan studinya.

Secara garis besar tujuan pelaporan belajar siswa untuk (Laporan Hasil Belajar, 2012):

a. Memberikan informasi yang lebih tepat, dan jelas tentang kemajuan hasil belajar siswa dalam kurun waktu tertentu.
b. Memberikan umpan balik bagi siswa dalam mengatahui kelebihan dan kekurangannya sehingga menimbulkan motivasi belajar untuk hasil belajarnya.
c. Menetapkan kemajuan hasil belajar siswa secara individual dalam mencapai kompetensi.

C. Model Laporan Hasil Penilaian Hasil Belajar

1. Bentuk Laporan

Laporan kemajuan belajar siswa dapat disajikan dalam bentuk data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dinyatakan dalam angka (skor), misalnya siswa mendapatkan 6 poin pada mata pelajaran pendidikan agama Islam. Namun makna dari nilai tunggal tersebut tidak dipahami oleh siswa dan orang tua karena terlalu umum. Hal ini membuat sulit bagi orang tua untuk melacak apakah anak-anak mereka membutuhkan bantuan dalam moralitas, ibadah, Quran atau aspek

lainnya. Nilai kualitatif sering digunakan untuk melaporkan hasil belajar dari segi emosi atau kepribadian. Misalnya, bagaimana guru mata pelajaran atau guru kelas menggunakan kategori sangat baik, baik, cukup, kurang atau sangat buruk untuk melaporkan sikap siswa, kedisiplinan, keahlian, kebersihan dan kerapihan, dll. Laporan tersebut harus disajikan dalam bentuk yang lebih komunikatif dan komprehensif, sehingga "profil" atau tingkat kemajuan belajar siswa mudah dibaca dan dipahami. Oleh karena itu, orang tua/wali siswa lebih mudah mengidentifikasi kemampuan yang belum dimiliki siswa, sehingga dapat menentukan jenis bantuan yang dibutuhkan anak. Dari sudut pandang siswa, ia dapat mengetahui kekuatan dan kelemahannya, dan apa yang perlu ditingkatkan (Anwar, 2018, p. 225).

2. Rekap Nilai

Rekap atau rekapitulasi adalah fungsi utama dari sistem yang akan dirancang. Proses ini akan mengumpulkan nilai yang disetor oleh guru mata pelajaran, dan kemudian menyetorkannya ke guru kelas. Selain itu, nilai tersebut akan diolah menjadi rapor dan dibagikan kepada siswa (Simbolon et al., 2020, p. 7). Rekap nilai merupakan rekap kemajuan belajar siswa yang berisi informasi tentang kemampuan dan prestasi siswa masing-masing KD dalam 1 semester. Tinjauan nilai diperlukan sebagai alat bagi guru untuk mengontrol perkembangan hasil belajar siswa agar dapat memahami kapan siswa membutuhkan perbaikan. Nilai yang tertulis merupakan rangkuman nilai setiap KD dari seluruh aspek penilaian. Nilai KD dapat diperoleh dari tes formatif, tes sumatif, observasi dalam proses pembelajaran, dan nilai kerja individu dan kelompok. Rata-rata nilai KD tiap aspek akan menjadi nilai pencapaian kemampuan aspek yang bersangkutan (Rianawati, n.d., p. 287).

3. Rapor

Raport atau raport adalah buku yang berisi nilai kepandaian dan prestasi belajar murid di sekolah, berfungsi sebagai laporan resmi guru kepada orangtua wali murid yang wajib menerimanya. Raport itu sendiri merupakan salah satu pertanggung jawaban sekolah terhadap masyarakat tentang kemampuan yang dimiliki siswa yang berupa sekumpulan hasil penilaian (Putri & Hartanto, 2013, p. 39). Raport adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Raport berasal dari kata dasar report yang berarti laporan. Raport merupakan laporan hasil dari suatu kegiatan yang disusun secara benar. Materi yang dilaporkan dalam hal ini adalah hasil ulangan harian, tugas harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, kepribadian, ekstrakurikuler beserta data yang diperlukan yang berkaitan dengan raport (Budiyarto, 2016, p. 110).

Selain itu, raport juga diartikan sebagai laporan kemajuan belajar peserta didik dalam kurun waktu satu semester. Laporan prestasi mata pelajaran, berisi informasi tentang pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum

tingkat satuan pendidikan. Untuk model rapor, masing-masing sekolah boleh menetapkan sendiri model rapor yang dikehendaki asalkan menggambarkan pencapaian kompetensi peserta didik pada setiap mata pelajaran yang diperoleh dari ketuntasan kompetensi dasarnya. Nilai rapor merupakan gambaran pencapaian kemampuan peserta didik dalam satu semester. Setiap mata pelajaran memberikan informasi secara kuantitatif maupun deskriptif tentang perkembangan belajar peserta didik sehingga dapat diketahui lebih jelas kelebihan dan kekurangan peserta didik yang bersangkutan. Nilai rapor diambil dari nilai pengamatan, nilai harian, nilai tugas atau PR, nilai tengah semester, nilai akhir semester dijumlahkan untuk dicari nilai rerata setiap siswa dalam satu mata pelajaran (Uno & Koni, 2012, p. 209).

Dalam sebuah rapor memuat setidaknya beberapa informasi sebagai berikut (Kunandar, 2014, p. 344):

1) Identitas peserta didik
2) Perkembangan peserta didik secara akademik, fisik, sosial, emosional dan ketakwaan menurut agamanya
3) Potensi peserta didik yang perlu dikembangkan
4) Partisipasi peserta didik dalam kegiatan di sekolah
5) Rekomendasi bagi peserta didik dan orang tua/wali
6) Tanda tangan wali kelas, Kepala Sekolah, dan orang tua/wali peserta didik.

Nilai laporan hasil belajar peserta didik merupakan nilai mata pelajaran yang menggambarkan kemampuan peserta didik. Nilai tersebut diperoleh dengan cara menggabungkan nilai proses (nilai harian, tugas, pengamatan) dan nilai akhir (nilai UTS dan UAS). Pada dasarnya bobot masing-masing nilai ditetapkan oleh sekolah/madrasah. Namun demikian, bobot ulangan harian disarankan sama atau lebih dari jumlah bobot ulangan tengah semester dan akhir semester. Berikut disajikan beberapa contoh pembobotan dan penghitungan nilai laporan hasil belajar peserta didik yang dikutip dari Buku Panduan Pengisian Laporan Hasil Belajar Peserta Didik (Dirjend Mandikdasmen Depdiknas tahun 2007) (Sukiman, 2017, p. 267).

MODEL RAPOR SD/MI (Uno & Koni, 2012, p. 223)

Nama Satuan Pendidikan	:
Kelas	:
Alamat	:
Semester Ke	:
Nama Peserta Didik	:
Tahun Pelajaran	:
Nomor Induk	:

No	Mata Pelajaran	Aspek Pelajaran	Nilai		Catatan Pendidik
			Angka	Huruf	
1	Pendidikan Agama	Penguasaan Konsep dan nilai-nilai			
		Penerapan			
2	Pendidikan Kewarganegaraan	Penguasaan Konsep dan nilai-nilai			
		Penerapan			
3	Bahasa Indonesia	Mendengarkan			
		Berbicara			
		Membaca			
		Menulis			
4	Matematika	Pemahaman konsep			
		Penalaran dan komunikasi			
		Pemecahan masalah			
5	Ilmu Pengetahuan Alam	Pemahaman dan penerapan konsep			
		Kinerja ilmiah			
6	Ilmu Pengetahuan Sosial	Penguasaan Konsep			
		Penerapan			
7	Seni Budaya dan Keterampilan	Apresiasi			
		Kreasi			
8	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	Kemampuan gerak dasar			
		Keterampilan cabang olahraga			
		Kebugaran dan kesehatan			
		Pilihan: Akuatik/ Pend. Luar Satuan Pendidikan			
9	Muatan Lokal				

Perilaku

Pengembangan Diri

Ketidakhadiran	Hari
1. Sakit	
2. Izin	
3. Tanpa Keterangan	

Diberikan di:
Tanggal:

Mengetahui
Orang Tua/Wali

(.....)

Wali Kelas

(.....)

Contoh Rapor Kurikulum 2013 yang menggunakan Microsoft Excel

Aplikasi rapor SD yang banyak digunakan oleh para guru sebenarnya merupakan sebuah modifikasi dan pengembangan dari salah satu program dalam *Microsoft Office* yaitu *Microsoft Excel*. Aplikasi ini merupakan sebuah sistem yang bertugas untuk menyajikan dan mengelola informasi data nilai siswa, sistem ini dibuat untuk mempermudah guru dalam menginput data nilai siswa terkait dengan nilai pengetahuan, keterampilan dan sikap sesuai dengan kaedah penilaian yang ada pada kurikulum 2013. Aplikasi ini dirancang dan dibuat sedemikian rupa dalam proses pengisian nilai ulangan dan nilai harian individu yang lain sehingga guru tidak lagi menulis nilai siswa di dalam bentuk kertas dan melakukan penghitungan manual untuk mendapatkan nilai akhir siswa dalam penulisan rapor. Selain itu dalam apikasi ini telah disematkannya rumus-rumus tertentu yang dapat mengolah input yang berupa angka dan kemudian angka tersebut secara otomatis diolah dan dikalkulasi sedemikian rupa sehingga menghasilkan output berupa nilai akhir untuk raport dalam bentuk deskripsi. Untuk menjaga keabsahan nilai akhir dan mencegah tindak kecurangan serta error nya aplikasi, dalam aplikasi ini sendiri telah disematkan semacam kunci (*password*) sehingga tidak ada guru yang dapat mengotak atik aplikasi ini. Dalam hal ini pihak guru hanya bisa melakukan kegiatan input data tanpa merubah sistem sedikitpun (Meranda, 2017, p. 5-6). Berikut ini adalah cara untuk menampilkan menu utama rapor K13 menggunakan *Microsoft Excel*:

1. Persiapan Aplikasi

Karena Berformat .rar maka untuk menggunakan harus di ekstrak terlebih dahulu dengan cara "klik kanan" --- "*extract here*". Ekstrak file harus dilakukan jika tidak, biasanya data yang telah dimasukan tidak tersimpan.

2. Memasukkan data sekolah

Masukkan data sekolah, tahun pelajaran, semester, nama kepala sekolah, nama guru, kelas, tanggal rapor, tanggal id siswa pada sheet menu utama.

3. Memasukkan data siswa, data periodik, dan data prestasi.

Isikan data pada tabel yang tersedia, jika ingin menggunakan *copy paste* gunakanlah paste *special values*. *Paste values* berguna agar yang kita *copy*/salin hanya datanya saja tidak beserta format. Caranya pilih "*menu paste*"---"*Paste Values*". Data siswa bisa *copy paste* dari data hasil *export* dapodik, selanjutnya isikan juga data lainya, seperti data periodik, dan data prestasi.

4. Menentukan KKM dan rentang Predikat

KKM Satuan Pendidikan mengambil dari KKM Terendah satuan pendidikan, jika nilai KKM yang ada di kelas tersebut masih ada yang lebih rendah di kelas lain, maka entrykan KKM satuan pendidikan secara manual pada kotak yang berwarna hijau. KKM Muatan Pelajaran adalah KKM yang berdasarkan masing-masing muatan pelajaran. Jadi rentang predikat A, B, C, D akan berbeda walupun nilainya sama untuk masing-masing mapel.

5. Mencatat jurnal sikap siswa

Mencatat jurnal sikap siswa, yaitu tanggal, nama peserta didik, catatan perilaku butir sikap, SB (Sangat Baik), PB (Pelu Bimbingan), Tindak Lanjut dan Nama Guru.

6. Memasukan Nilai Pengetahuan

Nilai yang dimasukan pada aplikasi ini adalah nilai per KD. Berikut ini singkatan yang ada pada aplikasi ini:

T 1 dst.	=	Tema
ST 1 dst.	=	Sub Tema, jika Bapak/Ibu Guru Melaksanakan Ulangan Harian/Penilian Harian (PH) per Sub Tema.
All	=	Maksudnya nilai semua tema, jika Bapak/Ibu Guru melakukan Ulangan/Penilaian Harian per Tema.
rt ph	=	Rata-rata penilian harian
n pts	=	Nilai penilian tengah semester
n pas	=	Nilai penilaian akhir semester ataupun penilian akhir tahun
n kd	=	Nilai KD
NA	=	Nilai akhir
Predikat	=	Nilai Predikat
KD mx	=	Nilai KD tertinggi
KD min	=	Nilai KD terendah

7. Memasukkan Nilai Keterampilan

Cara memasukan nilai keterampilan caranya mudah juga, sama dengan cara memasukan nilai pengetahuan yaitu nilai per KD.

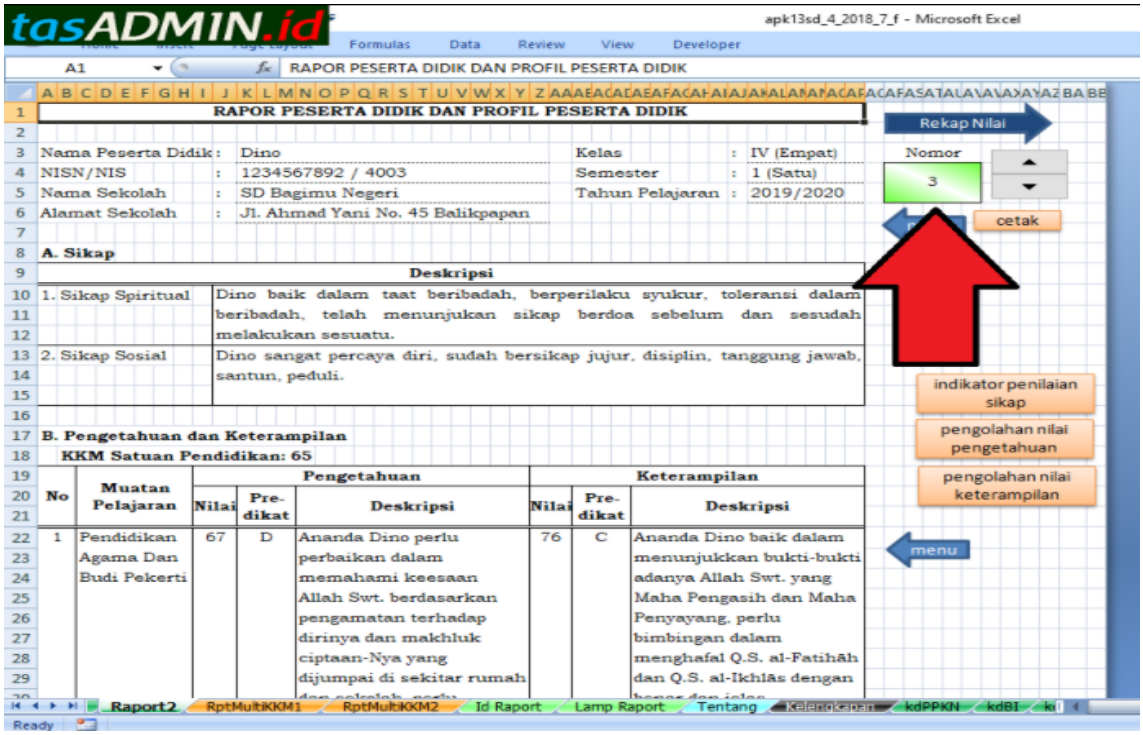
T	=	Tema
Pk	=	Nilai praktik
mx pk	=	Nilai tertinggi praktik
pd	=	Nilai produk
mx pd	=	Nilai tertinggi produk
py	=	Nilai proyek
skr	=	Nilai KD

8. Memasukkan Nilai Agama

Untuk nilai agama, nilai yang dimasukkan adalah nilai yang sudah jadi yaitu nilai angka, predikat dan deskripsi. Nilai agama diolah sendiri pada aplikasi terpisah oleh Guru Agama, Guru Agama diberikan wewenang sendiri untuk bisa mengolah nilai siswanya.

9. Mencetak rapor

Setelah semua nilai sudah benar benar terolah seluruhnya dengan baik, langkah terakhir adalah mencetak rapor. Cara mencetaknya cukup mudah, tinggal masukan nomor urut siswa atau bisa menggunakan anak panah.



Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa laporan berdasarkan hasil evaluasi teknologi, pertama-tama, laporan prestasi belajar siswa adalah dokumen yang memuat nilai-nilai dan gambaran prestasi belajar siswa (kemampuan yang diperoleh). Semua mata pelajaran, kegiatan pengembangan diri dan pengembangan kepribadian. Laporan prestasi belajar siswa harus diisi minimal setiap akhir semester sebagai sarana untuk mengkomunikasikan prestasi/kemajuan belajar siswa antara sekolah/madrasah dengan orang tua siswa dan pihak lain yang terkait untuk mengetahui prestasi belajar siswa selama ini. suatu periode waktu. Kemudian laporan hasil evaluasi hasil belajar kedua dapat digunakan dari sudut pandang siswa, orang tua/wali, guru, madrasah/sekolah, dll. Model pelaporan hasil belajar meliputi bentuk laporan, review kinerja, dan rapor, bila menggunakan teknologi Microsoft Excel untuk menyusun hasil penilaian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, M. (2018). *Menjadi Guru Profesional*. Prenada Media Group.

Arikunto, S. (2007). *Penelitian Tindakan kelas*. Bumi Aksara.

Beng, J. T., Arisandi, D., & Arumsari, C. (2018). *Strategi Pemanfaatan Teknologi Komputer Untuk Asesmen Hybrid Kemampuan Membaca Siswa Sekolah Dasar Di Daerah Terpencil*. *1*(1), 6.

Budiyarto, N. (2016). Sistem Informasi Raport Online SMANegeri 1 Krembung. *Jurnal Manajemen Informatika*, *6*(1), Article 1.

https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-manajemen-informatika/article/view/17989
Karyani, L. (2017). Implementasi Pembelajaran Tematik Integratif Dengan Pendekatan Scientific Pada Kelas 5 Sekolah Dasar Negeri Unggulan Di Kabupaten Purworejo. *Undefined*.
Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik*. Raja Grafindo Persada.
Kusriyanti, P.-. (2019). Analisa Dan Perancangan Pelaporan Hasil Kerja Dengan Reminder Sistem (Studi Kasus PT Indosat). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, *8*(2), 105–115. https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i2.639
Laporan Hasil Belajar. (2012, June 28). *badiatulmunawaroh*. https://badiatulmunawaroh.wordpress.com/2012/06/28/laporan-hasil-belajar/
Meranda, B. (2017). *Efektivitas Aplikasi Raport SD Dalam Penilaian Kurikulum 2013*. Perpustakaan.upi.edu.
Nursapia, N. (2014). Penelitian Kepustakaan. *Iqra`: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi (e-Journal)*, *8*(1), 68–73. https://doi.org/10.30829/iqra.v8i1.65
Putri, N. A. A., & Hartanto, A. D. (2013). *Sistem Informasi Pengolahan Nilai Raport Pada Siswa Smp Negeri 1 Yogyakarta Berbasis Web*. *14*(04), 6.
Retnawati dkk, H. (2017). *Menyusun Laporan Hasil Asesmen Pendidikan di Sekolah*. UNY Press.
Rianawati. (n.d.). *Implementasi Nilai -Nilai Karakter Pada Mata Pelajaran*. IAIN Pontianak Press.
Simbolon, S., Damanik, B., Ginting, R. U., & Hutagalung, D. M. (2020). Jurnal Teknologi, Kesehatan dan Ilmu Sosial. *Jurnal Teknologi*, *2*(1), 6.
Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
Sukiman. (2017). *Sistem Penilaian Pembelajaran*. Media Akademi.
Uno, H. B., & Koni, S. (2012). *Assesment Pembelajaran*. Bumi Aksara.
Web Portal Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. (n.d.). Retrieved August 18, 2021, from http://pu.serangkab.go.id/main/artikel/view/15

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Kajian Penggunaan Media Video Pada Pembelajaran Daring

I Gusti Ngurah Arianta[1], Ketut Agustini[2], I Gde Wawan Sudatha[3]
[1, 2, 3] Universitas Pendidikan Ganesha Buleleng Bali, Indonesia

Email: [1]gustiarianta@gmail.com, [2]ketutagustini@undiksha.ac.id, [3]igdewawans@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk meneliti dampak penggunaan video dalam pembelajaran berdasarkan 15 artikel yang dilaporkan dalam jurnal yang diterbitkan sejak 2017 sampai 2021. Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis konten yang menyelidiki kajian literatur jurnal berdasarkan , metodologi penelitian yang digunakan yang meliputi dua aspek yaitu tingkatan sampel dan teknik analisi data, bidang kajian, kata kunci, Platform atau alat teknologi yang digunakan serta dampak hasil yang didapatkan. Hasil analisis dalam kajian ini diinterpretasikan dalam bentuk tabel dann grafik yang dideskripsikan secara singkat. Dari analisis yang dilakukan ditemukan bahwa penggunaan video dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar, membantu peserta didik memahami materi, serta meningkatkan hasil belajar bagi siswa. Selain itu juga bisa meningkatkan kreatifitas guru, serta sebagai sarana dalam pembelajaran. Serta sebagai solusi altrenatif dalam pembelajaran jarak jauh dalam jaringan di masa pandemi Covid-19.

Kata Kunci: Video pembelajaran, Media, Pembelajaran

ABSTRACT

The aims of this study to examine the impact of video use in learning based on 15 articles reported in journals published from 2017 to 2021. The research method used in this study is analysis content by investigating the study of journal literature based on the research methodology used which includes two aspects, namely the level of sample and data analysis techniques, field of study, keywords, platform or technology tools used and the impact of the results obtained. The results of analysis are interpreted with tables and chart. From the analysis, it was found that the use of video in learning can increase students' motivation and interest in learning, to help students in understanding the contents, and improve student learning outcomes. In addition, it can also increase the creativity of teachers, as well as a means of learning. As well as an alternative solution in online distance learning during the Covid-19 pandemic.

***Keywords**: Learning Videos, Media, Learning*

PENDAHULUAN

Serangkaian kegiatan pembelajaran dikatakan baik pada masa sekarang ini adalah pembelajaran yang dapat memenuhi berbagai keperluan karakter peserta didik agar dapat terlibat secara maksimal dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu pembelajaran disarankan agar bisa memotivasi peserta didik dan bisa mengakomodasi kepentingan karakter peserta didik baik dalam konteks individu

maupun secara kelompok sehingga peserta didik merasa lebih tertantang untuk terlibat dalam pembelajaran. Motivasi belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor umum yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal/dari dalam diri peserta didik meliputi faktor jasamani dan faktor psikologi, sementara faktor eksternal meliputi rangasangan dari luar misalnya metode dan model pembelajaran, fasilitas fisik di sekolah, kualitas pendidik serta media pembelajaran dan lain-lain (Kurniawan et al., 2018).

Dalam praktiknya faktor eksternal adalah faktor penting yang tidak bisa diabaikan dalam upyan peningkatkatan motivasi belajar siswa. Yang salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaiakan pesan pembelajaran. Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 pasal 1 Ayat 20. media pembelajaran adalah salah satu komponen pendukung dalam keberhasilan usaha pembelajaran. penggunaan media sangat penting peranannya terhadap kegiatan pembelajaran, selain komponen yang lainnya diaantaranya penggunaan model pembelajaran, matteri yang diajarkan atau pun kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh pendidik (Falahudin, 2014; (Emda, 2011).

Teknologi yang berkembang pesat pada masa revolusi industri 4.0 menuntut agar seluruh bidang kehidupan mengikuti dan memanfaatkan perkembangan tersebut. Salah satu bidang penting dalam pemanfaatan teknologi yaitu bidang pendidikan. Inovasi baru yang akan mengantarkan terobosan besar dalam penyediaan pendidikan yaitu web, video, virtual atau sosial media terkini (Choirudin et al., 2020; Muis & Bahri, 2018). Akan tetapi perkembangan teknologi tersebut tidak menjamin keberhasilan dalam proses pembelajaran, khususnya mencapai tujuan pembelajaran. Itu karena efektivitas pemanfaatan teknologi sangat tergantung atas bagaimana teknologi tersebut diintegrasikan dan dimanfaatkan dalam membantu pembelajaran (Roblyer, 2006 dalam (Muis & Bahri, 2018).

Di dalam pendidikan, perkembangan teknologi harus direspon secara positif dan adaptif agar dapat menjawab tantangan abad 21 yang begitu penuh kompleksitas (Aziz Hussin, 2018; Gamar et al., 2018 dalam (Fitriyani et al., 2020). Sejalan dengan hal itu, inovasi dalam bidang pendidikan yang melibatkan unsur teknologi informasi adalah pembelajaran daring. Menurut Mustofa et al (2019) dalam (Fitriyani et al., 2020), pembelajaran dalam jaringan merupakan sistem pendidikan jarak jauh dengan serangkaian metode pengajaran dimana terdapat aktivitas pengajaran yang dilaksanakan secara terpisah dari aktivitas belajar. Dhull dan Sakshi (2017) dalam (Choirudin, 2015; Fitriyani et al., 2020; Subandi et al., 2018) juga menjelaskan pembelajaran *online* dapat memungkinkan peserta didik memiliki keleluasaan dan kebebasan dalam hal waktu belajar sehingga mereka dapat belajar kapanpun dan dimanapun. Selain itu, siswa pun dapat berinteraksi

dengan pengajar dengan menggunakan beberapa aplikasi *online* seperti, *video conference*, *e-classroom* telepon atau *live chat*, *zoom* atau melalui *group whatsapp.*

Di tengah gempuran teknologi yang begitu masif, teknologi yang diusung oleh telepon pintar (*Smart Phone*) menjadi teknologi yang paling poluler digunakan dalam dunia pendidikan. teknologi ini mendukung berbagai aplikasi yang memudahkan kehidupan manusia mulai dari bekerja, bermain, hiburan video, bertransaksi, hingga belajar. (Movic 2012; (Huang, 2018) menuliskan bahwa saat ini siswa telah tumbuh dengan memanfaatkan perangkat seperti komputer, ponsel, dan video di hampir semua kegiatannya, mulai dari bekerja, belajar atau hanya sebatas hiburan. Ditambah dengan tekanan peraturan menjaga jarak fisik dimasa vandemi covid-19, *smartphone* seolah mendapatkan peran utamanya yang bisa menggantikan hal lainnya. Termasuk dalam kegiatan belajar mengajar, smartphone menjadi pilihan belajar yang sangat digemari oleh kalangan siswa dan guru.

Pandemi covid 19 telah masuk dan mewabah di Indonesia sejak Awal tahun 2020. Kehadiran virus ini memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap berbagai lini kehidupan, termasuk pada kegiatan pembelajaran. Semenjak pandemi ini hadir di Indonesia, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan dari rumah (BDR). Hal ini bukan hanya mengagetkan kalangan pendidik, tetapi juga siswa karena siswa diharuskan menerima materi pembelajaran dari guru yang dilakukan melalui berbagai media *online*. Penggunaan media pembelajaran berbasis internet di masa pandemi Covid-19 bukan lagi menjadi pilihan, akan tetapi sesuatu keharusan yang harus dilakukan guru untuk bisa memberikan pelayanan yang maksimal kepada murid akibat pembatasan jarak fisik yang diberlakuakan pemerintah. Media Video adalah sebuah alternatif yang bisa dipilih untuk menggantikan peran guru dalam menjelasakan materi di depan kelas. Keefektifan video dalam pembelajaran diyakini oleh sebagian kalangan pendidik mampu menigkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan membaca teks dalam buku. Oleh karena itu, dengan alasan inilah diperlukan untuk mereview isi artikel terkait untuk mengetahui keefektifan dan dampak dari penggunaan Video pembelajaran dalam pembelajaran.

Efektivitas merupakan tolak ukur tentang seberapa baik suatu pekerjaan dilakukan, artinya suatu pekerjaan akan dianggap efektif apa bila diselesaikan sesuai perencanaan, baik perencanaan waktu, biaya, maupun mutunya (Masruri, 2014) Efektivitas pembelajaran menurut Rohmawati (2015: 17) adalah ukuran keberhasilan sebuah proses interaksi baik itu antar siswa maupun diantara siswa dengan guru dalam situasi edukatif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas sebuah pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas peserta selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsepnya. Untuk mencapai konsep pembelajaran yang efisien dan efektif memerlukan adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai

suatu tujuan bersama-sama, disamping itu juga harus menyesuaikan dengan kondisi lingkungan, kondiss sarana dan prasarana, serta kondisi media pembelajaran yang dibutuhkan dalam membantu mencapai keseluruhan aspek perkembangan siswa. Jadi, efektivitas pembelajaran dapat simpulkan sebagai tolak ukur keberhasilan sebuah proses pembelajaran antara siswa dengan siswa lainnya, atau siswa dengan gurunya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Video merupakan suatu jenis media elektronik yang mampu menggabungkan teknologi visual dan audio secara bersama-sama sehingga menghasilkan suatu tayangan yang menarik dan dinamis. Video dapat dikemas dalam bentuk VCD, DVD, atau storage digital lainnya sehingga bisa dibawa keman-mana (Anwar et al., 2019; Yudianto, 2017). Menurut Sujana dan Rivai (1992) manfaat media video yaitu: (1) dapat menumbuhkan motivasi (2) makana pesan akan menjadi lebih jelas hingga bisa dipahami oleh peserta didik dan juga memungkinkan terjadinya penguasaan sehingga tercipta pencapaian tujuan.

Video pembelajaran yang dimaksudkan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran, mungkin tidak akan selalu sesuai kebutuhan dan keinginan peserta didik. Dalam praktiknya video pembelajaran sering kali hanya sebagai bahan pelengkap materi handout. Dalam artian memang tidak dipersiapkan secara profesional untuk mempresentasikan materi secara menyeluruh (Hauff dan Laaser, 1996 dalam (Yudianto, 2017). Oleh karena itu dalam penelitian dimaksudkan untuk mengulas lebih banyak tentang efektivitas penggunaan video dalam pembelajaran berdasarkan beberapa penelitian yang terbit sejak 2017 hingga 2021.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *SLR/Systematic Literateratur Review*. Metode ini menganalisis konten yang ada dalam artikel jurnal dengan urutan langkah sebagai berikut:

1. Pertanyaan Penelitin, *(RQ)* adalah serangkaian pertanyaan penelitian yang ditentukan oleh peneliti yang disusun dengan melihat pada kebutuhan topik yang hendak diteliti. Di dalam kajian ini ditentukan ada lima pertanyaan penelitian *(RQ)* yang diajukan untuk mendapatkan jawaban yaitu:
   a. *RQ1* Apakah metodologi penelitian yang banyak digunakan dalam penelitian tentang penggunaan video dalam pembelajaran?
   b. *RQ2* Bidang kajian apa saja yang diteliti?
   c. *RQ3* Kata kunci apa yang paling umum digunakan dalam penelitian tentang penggunaan video dalam pembelajaran?
   d. *RQ4* Alat, Platform apa saja yang digunakan dalam penelitian tentang penggunaan video Pembelajaran?
   e. *RQ5* Apakah penggunaan video dalam pembelajaran berdampak positif bagi hasil belajar bagi siswa?

2. Proses Pencarian, merupakan langkah bagaimana pencarian literatur sumber dalam penelitian ini dilakukan. Penelitian ini menggunakan berbagai literatur journal yang diambil dari internet yang terdapat pada situs *Goggle Scholar*, atau situs-situs lain yang menyediakan journal pendidikan .
3. Kriteria dan pengecualian, literatur jurnal yang didapatkan dipilih berdasarkan beberapa kriteria yang ditentukan. Dalam penelitian literatur ini data atau sumber jurnal harus mememnuhi kriteria sebagai berikut:
   a. Jurnal harus memenuhi kriteria lima tahun terakhir yaitu dari rentang waktu terbit tahun 2017 hingga 2021.
   b. Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci video pembelajaran, efektivitas video, serta video dalam pembelajran.
   c. Termasuk dalam artikel jurnal penelitian.
4. Penilaian Kualitas Jurnal, untuk memeriksa kelayakan journal untuk direview, dalam penelitian ini dilakuakan penilaian terhadap journal yang sudah dikumpulkan berdasarkan pertanyaan :
   KP1. Apakah artikel jurnal diterbitkan dari tahun 2017 hingga 2021?
   KP2. Apakah Artikel menuliskan metode penelitian yang digunakanya?
   KP3. Apakah Artikel bukan merupakan prossidding ?
   Untuk mendapatkan hasil ini dibuatkan tabel penentuan kualitas dengan memberi nilai simbol huruf Y untuk yang sesuai kriteria dan T untuk yang tidak memenuhi kriteria.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Kualitas penilaian artikel

No	Judul Jurnal	Penulis/ Tahun	KP1	KP2	KP3	Hasil
1	Efektifitas Penggunaan Media Video pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Saat Pandemi Covid-19	(Ridha et al., 2021)	Y	Y	Y	Y
2	Penerapan Video Pembelajaran Daring Anak Usia Dini Pada Masa Pandemi Covid-19	(Syafi'i et al., 2020)	Y	Y	Y	Y
3	Penggunaan Video Pembelajaran Dan Diskusi Melalui Telegram Grup Dalam Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Di Madrasah Aliyah Al-Amin Tabanan	(Haris, et al. 2021)	Y	Y	T	T
4	Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran Daring	(Qurrotaini et al., 2020)	Y	Y	Y	Y
5	Studi Literatur Penggunaan Pbl Berbasis Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah	Wulandari S. et al	Y	Y	T	T
6	Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar Dari Rumah (Bdr) Selama Pandemi Covid-19	(Kurniasari et al., 2020)	Y	Y	Y	Y
7	Penggunaan Media You Tube Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa	(Kholifah et al., 2018)	Y	Y	Y	Y
8	Efektivitas Penggunaan Media Video dalam Pembelajaran *Online* IPA Kelas V SD Negeri	(Sutrisno, 2020)	Y	Y	Y	Y

No	Judul Jurnal	Penulis/ Tahun	KP1	KP2	KP3	Hasil
	03 Munggur Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar					
9	Efektivitas Video Pembelajaran Matematika Kelas Vii Smp Pada Konsep Operasi Bilangan Bulat	(Anindito et al., 2020)	Y	Y	Y	Y
10	Pengembangan Media Audio Visual Pada Pembelajaran*Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik	(Kurniawan, et al. 2018)	Y	Y	T	T
11	The Effectiveness Of Video As A Tutorial Learning Media In Muhadhoroh Subject	(Riyanto & Yunani, 2020)	Y	Y	Y	Y
12	Penerapan Model Pbl Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Daur Air Dan Peristiwa Alam	(Ramadhan et al. 2016)	T	Y	T	T
13	Pembelajaran daring dengan Intervensi Video Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid -19	(Sulistiani et al., 2021)	Y	Y	Y	Y
14	Project Based Learning "Tutorial Video Task" dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mata Kuliah Manicure Pedicure Mahasiswa PKK Fakultas Teknik UNM	(Rosmiaty, et al. 2019)	Y	Y	T	T
15	Penggunaan Video Tutorial Untuk Mendukung Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Virus Corona	(Batubara & Batubara, 2020)	Y	Y	Y	Y
16	Evektifitas Penggunaan Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Front Office Di Kelas Akomudasi Perhotelan SMKN 3 Garut	(Guswiani et al., 2018)	Y	Y	Y	Y
17	*Developing of science learning media -base Animation Video*	(Ole et al., 2019)	Y	Y	Y	Y
18	Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Listrik Arus Searah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma	(Pratama et al., 2018)	Y	Y	Y	Y
19	Penerapan *Project Based Learning* Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran Di Program Studi Pendidikan Matematika	(Utari, et al. 2018)	Y	T	Y	T
20	Project Based Learning "Tutorial Video Task" dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mata Kuliah Manicure Pedicure Mahasiswa PKK Fakultas Teknik UNM	(Simanullang, 2018)	Y	Y	Y	Y
21	Effects of smartphone-based collaborative vlog projects on EFL learners' speaking performance and learning engagement	(Huang, 2018)	Y	Y	Y	Y
22	Sign Language Recognition from Digital Videos Using Deep Learning Methods	(Jia lu et al. 2021)	Y	Y	T	T

Berdasarkan atas tabel Kualitas penilaian (KP) maka didapatkan 15 jurnal yang dijadikan sumber dalam penelitian review jurnal ini, setiap jurnal yang akan

digunakan sebagai sumber, adalah jurnal yang pada kolom hasil menunjukkan tanda hurup Y.

Selanjutnya setelah menentukan 15 artikel jurnal sebagai sumber, tahap berikutnya adalah mencari jawaban atas pertanyaan- pertanyaan penelitian/ *Research Question* (RQ). Sebagia berikut:

RQ1 Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian

Untuk dapat menjawab peertanyaan dalam *Reseach Question (RQ1* tentang metode penelitian yang digunakan perlu dipisahkan lagi menjadi beberapa komponen:

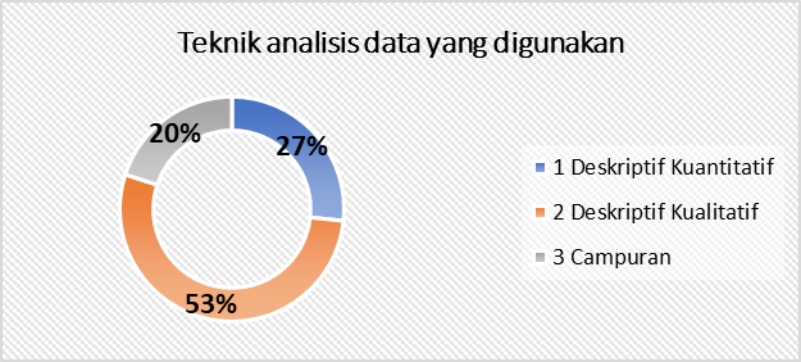
- Berdasarkan sampel yang digunakan diketahui bahwa penelitian tentang penggunaan video dalam pembelajaran berdasarkan 15 artikel yang dirangkum mayoritas dilakukan pada tingkat seperti ditunjukkan dalam tabel berikut ini :

Tabel 2. Tingkatan sampel dalam penelitian

No.	Tingkatan/ Kelas	Jumlah
1	Pre School, Paud	1
2	Elementary School,/ SD	3
3	Junior High School/ SMP	6
4	Senior High School/ SMA, SMK	2
5	Colage/ University	3

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa ada 6 artikel menggunakan sampel siswa SMP misalnya (Qurrotaini et al., 2020), (Riyanto & Yunani, 2020), (Pratama et al., 2018)), (Sulistiani et al., 2021), dan (Guswiani et al., 2018). Sementara untuk penelitian lainnya mengambil sampel siswa SD sebanyak 3 jurnal oleh (Ridha et al., 2021), (Kurniasari et al., 2020), dan (Sutrisno, 2020) Sedangkan sampel pada tingkat sekolah SMA dilakuakan oleh (Guswiani et al., 2018) dan (Apriani Ramadisu; Oktaviani, Wiwin A, 2020). Penelitian lainnya mnggunakan sampel dari kalangan yang lebih dewasa yakni mahasiswa ada sebanyak 3 jurnal masing-masing oleh (Batubara & Batubara, 2020), (Obagah & Brisibe, 2017) dan (Simanullang, 2018). Sampel paling ekstrim hanya tredapat satu penelitian oleh (Syafi'i et al., 2020) pada anak-anak pra sekolah.

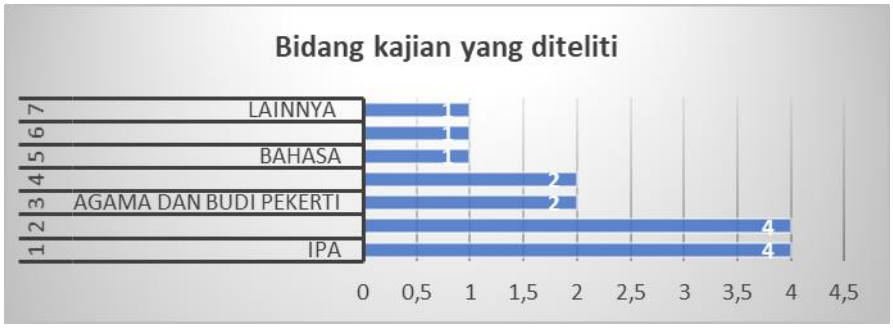
- Masih berdasarkan metode penelitian jika ditinjau dari segi jenis/ tenik penelitiannya ada tiga teknis penelitian yang ditemukan berdasarkan dari 15 jurnal yang dirangkum yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif, dan teknik analisis campuran. Akan tetapi para penulis lebih cenderung menggunakan teknik anlisis deskriptif kualitatif sebanyak 53%, disusul deskriptif kuantitatif 27%, dan beberapa sisanya menggunakan teknik campuran kualitatif dan kuantitatif 20%.



Gambar1. Teknik analisis data yang digunakan

RQ2. Bidang kajian apa yang diteliti?

Bidang kajian atau area studi merupakan salah satu hal yang layak untuk dilaporkan dalam sebuah penelitian pendidikan. Ada banyak bidang kajian yang biasanya dipilih disesuaikan dengan bidang yang digeluti oleh penelitinya. Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ke 2, tentang bidang kajian dari jurnal penelitian tentang penggunaan video dalam pembelajaran, maka dalam penelitian ini dibantu dengan membuatkan grafik tentang bidang kajian yang ditemukan yang ditampilkan pada gambar berikut.



Gambar 2. Bidang kajian yang diteliti

Dari grafik di atas dapat dijelasakan bahwa bidang kajian yang digunakan dalam penelitian tentang penggunaan video dalam pembelajaran berdasarkan 15 jurnal yang diteliti dilaporkan sedikitnya ada 7 bidang kajian berbeda yang meliputi bidang IPA, Matematika, Agama dan Budi Pekerti, Bidang Keterampilan/ keahlian, bidang bahasa ada juga bidang teknik terapan. Akan tetapi ada satu jurnal tidak menyebutkan dengan jelas bidang apa yang dikaji.

Berdasarkan informasi dalam grafik terlihat bahwa bidang IPA dan Matematika adalah kajian yang paling banyak dilaporkan yakni masing-masing 4 artikel. (Ridha et al., 2021) dan (Kurniasari et al., 2020) melaporkan penelitian tentang penggunaan video pembelajaran dalam bidang kajian matematika, begitu pula dengan (Anindito et al., 2020) dan (Sulistiani et al., 2021). Sementara (Qurrotaini et al., 2020), (Sutrisno, 2020), (Pratama et al., 2018) serta (Guswiani et al., 2018) telah melaporkan melakukan penelitian dengan bidang kajian IPA. Ada

juga yang melaporkan meneliti dalam kajian yang lain dalam kurun waktu tersebut, seperti bidang bahasa, agama dan budi pekerti, keterampilan/ keahlian serta teknik terapan.

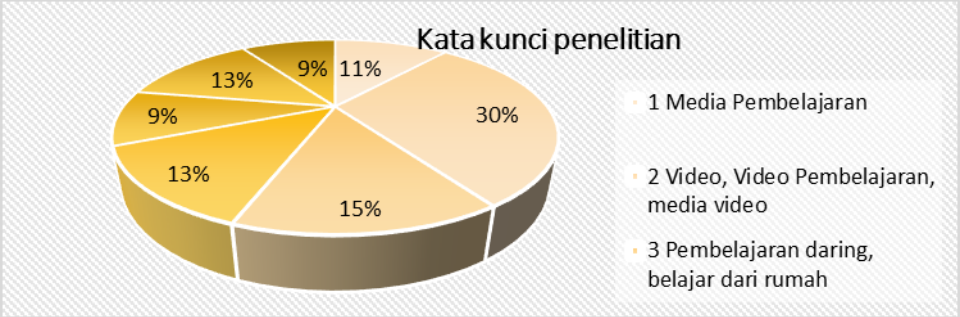
RQ3 Kata Kunci Yang Digunakan

Kata kunci merupakan suatu kata yang menonjol pada sebuah judul, catatan tentang isi, sebuah teks atau abstrak yang merupakan sebuah kata cantuman pada sebuah daftar *online* atau basis data *online* yang dapat dimanfaatkan sebagai istilah kunci dalam pencarian bebas untuk menemukan seluruh artikel/cantuman yang memuat kata kunci tersebut (Reitz, 2012). Kata kunci adalah suatu kata yang digunakan sebagai kode atau frase yang menggambarkan isi dari sebagaian atau keseluruhan dokumen. Kata kunci memegang peranan sangat penting dalam sebuah publikasi ilmiah dan menentukan sangat besar dalam keberhasilan sebuah pencarian jurnal di inetrnet. oleh karena itu setiap peneliti atau publisher sangat penting untuk bisa menentukan kata kunci secara tepat. Bagi seorang penulis sangat penting untuk bisa menentukan kata kunci pencarian agar bisa menemukan sumber referensi secara cepat.

Pertanyaan ketiga dalam *Research Question* penelitian ini adalah untuk mengetahui kata kunci yang umum digunakan dalam penelitian tentang efektivitas video dalam pembelajaran yang dilaporkan dalam 15 jurnal terpilih yang terbit dalam kurun waktu 2017 hingga 2021. Dalam penelitian ini berhasil ditemukan 54 kata kunci. Untuk dapat mengetahui apa kata kunci yang paling sering dipakai, maka dibuatkan tabel kata kunci penelitian di bawah ini:

Tabel 3. Kata Kunci Yang sering Digunakan

No	Kata Kunci Yang digunakan	Jumlah
1	Media Pembelajaran	6
2	Video, Video Pembelajaran, media video	16
3	Pembelajaran daring, belajar dari rumah	8
4	Hasil Belajar,	7
5	Motivasi Belajar	5
6	Metode Pembelajaran	7
7	Lainnya	5



Gambar 3. Kata kunci yang umum digunakan

Berbagai penelitian telah menggunakan bebagai kata kunci berbeda yang dalam penelitian ini digolongkan ke dalam 7 kelompok kata kunci berdasarkan kesamaannya. Dalam grafik ditunjukkan persentase masing-masing dimana kata kunci terbanyak adalah video atau video pembelajaran dengan 30%, selanjutnya media pembelajaran 15%, hail belajar dan metode pembelajaran masing-masing 13 % berikutnya media pembelajaran 11%, dan terakhir motivasi belajar sebanyak 9%.

Penggunaan kata kunci lainnya seperti powtoon, efektifitas, covid 19, front office, dan listrik dinamis digabungkan hingga menjadi 9%.

RQ4. Alat, Platform, aplikasi apa saja yang digunakan dalam penelitian

Dalam penerapannya penggunaan video dalam pembelajaran terlebih lagi dalam pembelajaran jarak jauh dan *online* alat atau Platform aplikasi menjadi sesuatu yang wajib dipilih, karena video pda dasarnya harus disampaikan menggunakan aplikasi tertentu. Berbagai aplikasi dan Platform *online* telah mendukung pengiriman media audio visual bahkan belakangan aplikasi-aplikasi ini telah menggeser media audio visual convensional seperti televisi.

Dalam penelitian ini telah ditemukan sedikitnya ada 20 aplikasi *online* yang digunakan oleh para peneliti dalam menerapkan penggunaan video dalam pembelajaran. Aplikasi itu meliputi *Whatsapp, Google clasroom, Google form*, *yotube, Google Meet, Zoom, Powtoon*, dan ada beberapa artikel yang mememang tidak menyebutkan secara rinci aplikasi yang digunakan. Tabel berikut ini akan menjawab pertanyaan ke empat dari pertanyaan penelitian tentang aplikasi yang digunakan dalam penelitian tentang efektivitas penggunaan video dalam pembelajaran.

Tabel 4 : Platform aplikasi yang digunakan

Penulis/ Tahun	Tahun	Aplikasi / Platform yang digunakan
Ridha Mhd et al.	2021	*Google classroom, google form*
Syafii. et al .	2020	*Whatsapp*
Qurrotaini . et al.	2020	*Powtoon*
Kurniasari. et al.	2020	*Google classroom, Google Meet, Zoom*
Yudianto et al.	2020	*Zoom*
Sutrisno et al	2020	*Whatsapp*
Susanto et al.	2020	*Youtube, Google classroom*
Pratama et al.	2020	*Whatsapp, Google Classroom*
Sulistiani et al.	2020	*Whatsapp*
Batubara et al.	2020	*Youtube, Whatsapp, Google classroom*
Guswiani et al.	2020	*Whatsapp, Google classroom*
Anindito et al.	2018	*Youtube*
Kholifah et al	2018	*Youtube*
Obgah, et al.	2017	Tidak dijelaskan
Simanulang et al.	2018	Tidak dijelaskan

Berdasarkan tabel tersebut bisa diketahui bahwa Platform *online* yang digunakan dalam penelitian jurnal dari 15 jurnal tentang efektivitas penggunaan video dalam pembelajaran adalah whatsapp dan googel clasroom serta goggle form dengan jumlah masing-masing 6 artikel. selanjutnya yang memanfaatkan yotube sebanyak 4 jurnal, sisanya adalah menggunakan *zoom, google meet,* dan aplikasi *powtoon*. Sementara ada 2 jurnal yang tidak menjelaskan flatporm/ aplikasi yang digunakan.

RQ5 Dampak penggunaan video dalam pembelajaran terhadap siswa dan guru

Video pembelajaran adalah media pembelajaran yang memenuhi ketiga komponen pokok media pembelajaran, yaitu mengandung visual, suara juga gerak (Susillayana & Riyan, 2008). Video merupakan suatu alat yang digunakan untuk memancing rangsangan perasaan, keinginan dan pikiran peserta didik dengan menayangkan ide, gagasan, serta pesan dan informasi melalui audio visual (Wisada, 2019). Penelitian terdahulu telah melaporkan bahwa penggunaan video pembelajaran telah efektif untuk merangsang motivasi peserta didik untuk belajar karena ada perasaan ingin tahu siswa mengenai apa yang video tampilkan sehingga dengan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap rangakaian materi yang diberikan (Kirana, 2016).

Kajian literatur dalam penelitian ini berusaha menarik kesimpulan atas dampak positif penggunaan video dalam pembelajaran, pada apenelitian yang dilakukan di berbagai tempat dalam rentang periode tahun 2017 hingga 2021. Bersumber dari penelaahan 15 jurnal terpilih, beberapa dampak yang dilaporakan di antaranya:

1. Meningkatkan minat dan motivasi siswa. Berdasarkan jurnal yang analisis beberapa jurnal melaporkan temuan bahwa video pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Hasil ini didapatkan oleh (Ridha et al., 2021), (Syafi'i et al., 2020), (Sutrisno, 2020), (Riyanto & Yunani, 2020)
2. Meningkatkan capaian hasil belajar siswa. Dari 15 junal yang direview ada enam artikel yang melaporkan hasil penelitian bahwa video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil ini diantaranaya dilaporkan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Sutrisno, 2020), (Sulistiani et al., 2021), (Riyanto & Yunani, 2020), (Kholifah et al., 2018), (Obagah & Brisibe, 2017), dan (Simanullang, 2018)
3. Membantu memahami materi bagi siswa, kehadian video pembelajaran memang sebagai media yang menggabugkan tiga komponen pokok media sudah tentu dapat memmbantu siswa dalam memahami materi. Sejalan dengan itu hasil yang didapat beberapa peneliti di tahun 2017 sampai 2021 juga mendapatkan hasil yang sama diantaranya yang sudah dilaporkan oleh :

(Ridha et al., 2021), (Qurrotaini et al., 2020), (Yudianto, 2017), (Anindito et al., 2020) dan (Batubara & Batubara, 2020)

4. Membantu dalam pelaksanaan pembelajaran daring dimasa vandemi Covid-19. Pembelajaran pada masa pandemi Covid -19 dilaksanakan secara *online* dengan menggunakan internet dibantu dengan peralatan teknologi seperti smartphone, laptop dan perlatan lainnya. Video pembelajaran merupakan media pembelajaran yang memungkinkan dijalankan dan dikirimkan secara *online* melalui smartphone, sehingga tidak mengherankan kalau hasil survey menunjukkan bahwa video pembelajaran membantu pelaksanaan pembelajaran daring dimasa vandemi Covid-19. Hal ini dilaporkan pada artikel oleh (Ridha et al., 2021), (Yudianto, 2017)), (Riyanto & Yunani, 2020) dan (Batubara & Batubara, 2020).
5. Melengkapi sarana pembelajaran. Disamping empat temuan hasil di atas beberapa penelitian juga menemukan bahwa video pembelajaran juga sebagai bahan untuk melengkapi materi dan sarana pembelajaran hal ini karena video bisa memuat kontent materi pembelajaran dalam kemasan yang lebih nyata. Hasil ini paling sedikit dilaporkan dalam dua jurnal yang direview yakni oleh (Riyanto & Yunani, 2020) dan (Batubara & Batubara, 2020).
6. Meningkatkan kreativitas Guru. Selain berdampak untuk siswa penggunaan video juga memberikan dampak bagi guru dan pendidik. Dengan video pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas guru dalam menyajikan pembelajaran sehingga pembelajaran berlangsung lebih menarik. Hasil ini telah dilaporkan oleh (Ridha et al., 2021) dan (Riyanto & Yunani, 2020).

Selain dampak tersebut ada juga penelitian yang melaporkan temuan bahwa video pembelajaran terkadang tidak cocok diterapkan dalam beberapa materi tertentu seperti yang dilaporkan oleh (Anindito et al., 2020) telah menemukan bahwa penggunaan video pembelajaran tidak efektif digunakan dalam pemahaman konsep operasi perkalian dan pembagian.

KESIMPULAN

Tujuan dari penelitian ini bermaksud mengkaji bagaimana penggunaan video dalam pembelajaran bisa berdampak positif kepada siswa dan guru, berdasarkan 15 artikel yang melaporkan telah menggunakan video dalam pembelajaran dalam periode 2017 hingga 2021. Berdasarkan artikel terpilih ditemukan berbagai fakta untuk menjawab pertanyaan penelitian/*reseach question (RQ)* mulai dari metode yang digunakan yang mencakup tingkatan kelas sampel dan teknik analisis data, bidang kajian yang diteliti, kata kunci yang banyak digunakan, alat atau Platform yang digunakan dalam penyampaian serta dampak yang dihasilkannya. Berdasarkan pertanyaan terakhir dari *RQ* ditemukan jawaban bahwa penggunaan video dalam pembelajaran bisa meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik dalam pembelajaran , membantu siswa memahami berbagai materi, dan dari

segi hasil belajar siswa bisa meningkat. disamping itu juga bisa meningkatkan kreatifitas guru, serta sebagai sarana dalam pembelajaran. Yang tak kalah penting sebagai solusi altrenatif dalam pembelajaran jarak jauh dalam jaringan di masa pandemi Covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

Anindito, L., Susanto, W., & Yudani, E. (2020). *Jurnal PRIMATIKA, Volume 9, Nomor 2, Desember 2020*. *9*, 101–110.

Anwar, M. S., Choirudin, C., Ningsih, E. F., Dewi, T., & Maseleno, A. (2019). Developing an Interactive Mathematics Multimedia Learning Based on Ispring Presenter in Increasing Students' Interest in Learning Mathematics. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(1), 135–150. https://doi.org/10.24042/ajpm.v10i1.4445

Apriani Ramadisu; Oktaviani, Wiwin A, Y. M. (2020). Pembuatan Video Metode Tangkap Layar Sebagai Media Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *Vol 4, No 6 (2020): DESEMBER*, 1049–1057.

Batubara, H. H., & Batubara, D. S. (2020). Penggunaan Video Tutorial Untuk Mendukung Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Virus Corona. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, *5*(2), 21. https://doi.org/10.31602/muallimuna.v5i2.2950

Choirudin. (2015). *Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan E-Learning Berbasis Schoology* [Masters, Universitas Terbuka]. http://repository.ut.ac.id/6907/

Choirudin, C., Ningsih, E. F., Amrulloh, H., Anwar, M. S., Azizah, I. N., & Prastika, M. S. (2020). Development of Learning Media for Ethnomathematics and Culture of Lampung with the Powtoon Application. *Jurnal Tadris Matematika*, *3*(2), 141–152. https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.141-152

Emda, A. (2011). Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Biologi Di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, *12*(1), 149. https://doi.org/10.22373/jid.v12i1.444

Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemik Covid-19. *Profesi Pendidikan Dasar*, *7*(1), 121–132. https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10973

Guswiani, W., Darmawan, D., Hamdani, N. A., & Noordyana, M. A. (2018). Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran Dalam Pembelajaran Front Office Di Kelas XI Akomodasi. *JTEP-Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, *3*(September), 688–698.

Huang, H. (2018). The Effects of Video Projects on EFL Learners' Language Learning and Motivation. *Computer-Assisted Language Learning*, *37*(6), 1788–1807. https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7663-1.ch086

Kholifah, S., Hikmah, S. R., & Hasbiyanti, H. (2018). *Penggunaan Media You Tube Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Kelas Viii Di Mts Sa Miftahus Saadah Sukorambi Jember Tahun Pelajaran 2017/2018*. *74*(5), 523–528.

Kurniasari, A., Pribowo, F. S. P., & Putra, D. A. (2020). Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar Dari Rumah (Bdr) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, *6*(3), 1–8.

Kurniawan, B., Wiharna, O., & Permana, T. (2018). Studi Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, *4*(2), 156. https://doi.org/10.17509/jmee.v4i2.9627

Muis, A., & Bahri, A. (2018). Respon Guru dan Siswa SMA Terhadap Learning pada Pembelajaran Biologi Biology Teaching and Learning. *Biology Teaching and Learning*, *vol 1 no 2*, 162–171.

Obagah, R. R., & Brisibe, W. G. (2017). The Effectiveness of Instructional Videos in Enhancing Learning Experience of Architecture Students in Design and Drawing Courses: A Case Study of Rivers State University, Port-Harcourt. *International Journal of Education and Research*, *5*(11), 33–46.

Ole, A. A., Simandjuntak, S., & Tumbel, F. M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Sains Melalui Video Animasi Berbasis PBL. *CogITo Smart Journal*, *5*(1), 12. https://doi.org/10.31154/cogito.v5i1.146.12-21

Pratama, F. F., Rustana, C. E., & Sunaryo, S. (2018). *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Listrik Arus Searah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma*. *VII*, SNF2018-PE-112-SNF2018-PE-117. https://doi.org/10.21009/03.snf2018.01.pe.15

Qurrotaini, L., Sari, T. W., & Sundi, V. H. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran Daring. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, *E-ISSN: 27*, 7.

Ridha, M., Firman, & Desyandri. (2021). Efektifitas Penggunaan Media Video pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *5*(1), 154–162.

Riyanto, A., & Yunani, E. (2020). The Effectiveness of Video As a Tutorial Learning Media in Muhadhoroh Subject. *Akademika*, *9*(02), 73–80. https://doi.org/10.34005/akademika.v9i02.1088

Simanullang, M. (2018). The effect of applying video on the Students' English Pronunciation Accuracy at the Fifth Semester Students at the English Study Program of the Teacher's Training and Education Faculty the University of Sisingamangaraja XII Tapanuli in Academic Year 2018/. *International Journal of English Literature and Social Sciences*, *3*(6), 1000–1007. https://doi.org/10.22161/ijels.3.6.13

Subandi, Choirudin, Mahmudi, Nizaruddin, & Hermanita. (2018). Building Interactive Communication with Google Classroom. *International Journal of Engineering & Technology*, *7*(2.13), 460–463.

Sulistiani, S., Suminto, S., & Suningsih, A. (2021). Pembelajaran Daring dengan Intervensi Video Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19. *JURNAL E-DuMath*, *7*(1), 27–34.

Sutrisno, T. & A. M. (2020). Vol. 4 No. 2 (2020). *Pancar*, *4*(2), 53–65.

Syafi'i, I., Sa'diyah, C., Wakhidah, E. W., & Umah, F. M. (2020). PENERAPAN VIDEO PEMBELAJARAN DARING ANAK USIA DINI PADA MASA PANDEMI COVID-19 pertama kali di Indonesia. (COVID-19 , n. D .) Dengan adanya Virus ini pemerintah (Covid-19). Pembatasan aktivitas adalah salah satu kebijakan dari pemerintah harus dijalani. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, *3*(2), 140–160.

Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan 2017*, 234–237.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Meningkatkan Kedisiplinan Siswa Melalui Pendidikan Karakter di Kelas V SDI Harekakae Kabupaten Malaka

Yanuarius Bria Seran
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Sinar Pancasila

Email: yanbria94@gmail.com

ABSTRAK

Kehidupan di zaman milenial, yang sangat penting adalah kedisiplinan dalam mendukung perkembangan dalam kemajuan para generasi penerus bangsa diarah yang lebih baik. pada kedisiplinan tersebut Negara, bangsa, masyarakat, sekolah, keluarga dan individu perlu berbagai, bentuk dalam mengembangkan karakter disiplin siswa baik dikehidupan upaya yang harus dilakukan seperti membina karakter siswa. Model perilaku para anggota keluarga yang ada disekitar terutama orang tua yaitu perkembangan hidup menuntut manusia tidak hanya cerdas dalam intelektual namun juga berkarakter. Pendidikan karakter dibentuk melalui Karakter. Pendidikan karakter yang utama dan pertama bagi anak adalah keluarga. Dalam lingkungan keluarga, anak mempelajari dasar-dasar perilaku anak melalui kehidupannya kemudian. Karakter yang dipelajari. Metode penelitian yang digunakan adalah mengumpulkan melalui observasi dan angket serta teknik analisa menggunakan analisis deskriptif kualitatif menggunakan penelitian tindakan kelas. Berdasarkan hasil observasi dan angket siswa menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dilihat dari hasil sosialisasi penanaman nilai karakter untuk meningkatkan kedisplinan siswa I, dimana hasil observasi dan angket siswa yang sudah melaksanakan kedisiplinan dengan baik adalah sebanyak 5 siswa dengan presentasenya (41,67%). Pada sosialisasi penanaman nilai karakter untuk meningkatkan kedisplinan siswa II meningkat menjadi 10 siswa dengan presentasenya (83,33%). Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kedisiplinan siswa melalui pendidikan karakter di sekolah dasar.

Kata Kunci: Kedisiplinan, Pendidikan Karakter

ABSTRACT

Life in the millennial era, discipline is a very important attitude in supporting the progress and development of the next generation of the nation towards a better direction. In realizing this discipline, various efforts need to be made, such as fostering, shaping and developing the disciplined character of students in their individual, family, school, community, nation and state lives. The development of life demands that humans are not only intellectually intelligent but also have character. Character is formed through character education. The main and first character education for children is family. In the family environment, children learn the basics of behavior that are important for later life. Characters that children learn through behavioral models of family members who are around, especially parents. The research method used is classroom action research by collecting through observations and questionnaires and analytical techniques using qualitative descriptive analysis. Based on the results of observations and student questionnaires showed that there was a significant increase seen from the results of the socialization of planting character values to improve student discipline I, where the results of observations and questionnaires of students who had implemented discipline well were 5 students with a percentage (41.67%). In the socialization of planting character values to improve student discipline II increased to 10 students with a percentage

(83.33%). It can be concluded that there is an increase in student discipline through character education in elementary schools.

Keywords: *Discipline, Character Education*

PENDAHULUAN

Perilaku anarkis, korupsi, tawuran antar warga, kerusakan lingkungan dan lain sebagainya merupakan contoh karakter bangsa yang masih bertentangan dengan visi dan misi pendidikan dalam membentuk manusia Indonesia yang berkepribadian berakhlak mulia sebagai mana dicita-citakan dalam tujuan pendidikan nasional yang sering terjadi pada saat ini terdapat berbagai masalah penyimpangan perilaku sosial pada diri anak bangsa yang marak terjadi saat ini. Pendidikan yang bersumber dari krisis moral, akhlak (karakter) yang secara langsung atau tidak langsung berkaitan dari krisis tersebut. Kerusakan individu-individu masyarakat yang terjadi secara kolektif dalam krisis budaya menjadi karakter yang dialami bangsa saat ini. karakter bangsa Indonesia menjadi budaya inilah yang kemudian terinternalisasikan di dalam sanubari masyarakat (Dirgantoro, 2016; Inmandari et al., 2020).

Gunawan (2012:1) mengemukakan seseorang yang membedakannya dengan orang lain merupakaan Karakter sifat kejiwaan atau tabiat. perkembangan yang sangat komplek akibat pengaruh derasnya arus Saat ini bangsa Indonesia sedang mengalami informasi baik melalui media elektronik, maupun media cetak. Dalam kondisi yang seperti itu masyarakat Indonesia selalu berubah-ubah, baik yang ada di perkotaan maupun di pedesaan. Melihat kondisi yang seperti ini idealnya pendidikan tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini saja, tetapi sudah seharusnya bisa mengantisipasi dan membahas masa depan. Melalui pendidikan hendaknya bisa memecahkan masalah yang ada saat ini dan mencegah penyimpangan kepribadian dalam diri anak, dan memikirkan tantangan apa yang akan dihadapi siswa dan memberi solusi serta memecahkannya (Karolina, 2018; Rinja Efendi & Asih Ria Ningsih, 2020; Wahyudin & Mahipal, 2018).

Aqib & Amrullah (2017) mengungkapkan nilai karakter dalam diri siswa menyebutkan bahwa untuk menanamkan nilai pada anak usia dini, dan juga bisa dilakukan 50% melalui keluarga dan 50% melalui sekolah. Sekolah sebagai pendidikan formal merupakan komponen yang sangat penting dalam mengembangkan sikap disiplin siswa. Peraturan yang berlaku karena di sekolah siswa diajarkan tentang tata tertib dan kedisiplinan. Sebagai sikap patuh, taat dan tertib dapat diartikan terhadap secara sederhana pada sikap disiplin. Dalam membentuk karakter disiplin siswa komponen penting lainnya di sekolah yaitu kepala sekolah dan guru, karena kepala sekolah dan guru mempunyai peranan penting (Dea et al., 2020). Kedisiplinan yang ada dalam diri siswanya seperti, disiplin waktu, disiplin berpakaian, dan berprilaku disiplin yang berdasarkan nilai

dan moral selain memberikan materi pelajaran guru berperan sangat penting dalam membina karakter siswa.

Berlangsungnya kehidupan suatu bangsa karakter disiplin sangat diperlukan bagi karakter. Dalam mewujudkan semua itu perlu berbagai upaya yang harus dilakukan seperti membina, membentuk dan mengembangkan karakter disiplin siswa baik dikehidupan individual, keluarga, sekolah, masyarakat, bangsa dan Negara dalam konteks kehidupan, disiplin itu merupakan sikap yang sangat penting sehingga dapat mendukung kemajuan dan perkembangan suatu masyarakat kearah yang lebih baik.

Sejalan pernyataan oleh Mas'udi (2000) karakter disiplin adalah kebiasaan seseorang menjadi satu dalam prilaku kehidupan untuk melakukan sesuatu dengan tertib dan teratur sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku dengan penuh tanggung jawab tanpa ada paksaan dari siapapun". Dari definisi di atas dipahami bahwa karakter disiplin mengandung arti penting karena adanya kebiasaan untuk mematuhi peraturan-peraturan yang berlaku. Kepatuhan disini bukan hanya karena adanya tekanan-tekanan dari luar, melainkan kepatuhan yang didasari oleh adanya kesadaran tentang nilai dan pentingnya peraturan-peraturan.

Berdasarkan hasil observasi, di sekolah sudah menekankan tentang kedisiplinan, contohnya pemberian hukuman bagi siswa yang terkena masalah seperti membolos, berkelahi, terlambat masuk kelas terdapat masih banyak siswa yang cenderung bersikap tidak disiplin walaupun, pemakaian seragam yang tidak sesuai, dengan peraturan yang berlaku sesuai harapan siswa di sekolah tersebut. Tetapi tetap saja pelanggaran kedisiplinan terjadi. Oleh karena itu, penanaman pendidikan karakter sangatlah penting dalam meningkatkan kedisiplinan siswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Subyek dalam penelitian ini berjumlah 12 siswa tahun. Data yang digunakan berupa observasi dan angket merupakan teknik pengumpulan. Data analisis secara deskriptif kualitatif yang bersumber dari data observasi dan angket siswa. *Penelitian tindakan* model Kurt Lewin terdiri *dari* empat komponen yaitu: a) perencanaan. (*planning*) b) tindakan (*acting*) c) pengamatan (*observing*), dan d) refleksi (*reflecting*) merupakan konsep pokok. Prosedur penelitian ini melalui tahapan pratindakan, pelaksanaan siklus I, dan dilanjutkan pelaksanaan siklus II.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang mengacu pada kurt lewin. Model Kurt Lewin yang menjadi acuan pokok atau dasar dari adanya berbagai model penelitian tindakan yang lain, khususnya PTK. Dikatakan demikian karena dialah yang pertama kali memperkenalkan *action research* atau penelitian tindakan. Konsep pokok penelitian tindakan model Kurt Lewin terdiri *dari* empat komponen yaitu: a) perencanaan. (*planning)* b) tindakan (*acting*) c) pengamatan (*observing*), dan d) refleksi (*reflecting*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Pertemuan I

1. Observasi

Tahap ini teman sejawat selaku observer melakukan pengamatan pada proses sosialisasi pendidikan karakter untuk meningkatkan kedisiplinan siswa pada pertemuan pertama, dimana aspek yang diamati sesuai dengan pedoman observasi yang telah dirancang. Berikut ini hasil observasi sosialisasi I:

Tabel 1 Hasil Observasi Pertemuan I

No	Aspek yang Diamati	Frekuensi		Presentase	
		Disiplin	Tidak	Disiplin	Tidak
1	Disiplin Waktu	7	5	58,33%	41,67%
2	Disiplin Menegakkan Aturan Sekolah	6	6	50%	50%
3	Disiplin Sikap	5	7	41,67%	58,33%
4	Disiplin Beribadah	2	10	16,67%	83,33%
	Rata-Rata	5	7	41,67%	58,33%

Berdasarkan obervasi, rata-rata hasil sebagian besar siswa telah melaksanakan kedisiplinan siswa menunjukkan bahwa kedisiplinan dengan baik. Hal ini terbukti dari 12 siswa yang mengikuti sosialisasi, terdapat 5 siswa atau (41,67%) yang melaksanakan kedisiplinan dengan baik setelah mengikuti sosialisasi tentang pendidikan karakter sedangkan 7 siswa atau (58,33%) belum melaksanakan kedisiplinan dengan baik.

2. Hasil Angket

Hasil angket didapat dari peneliti setelah melakukan sosialisasi tentang pendidikan karakter untuk meningkatkan kedisiplinan siswa, dimana angket diberikan untuk diisi dengan hasil yaitu:

Tabel 2 Hasil Angket Pertemuan I

Jumlah Siswa	Frekuensi		Presentase	
	Disiplin	Tidak	Disiplin	Tidak
12	7	5	58,33%	41,67%

Berdasarkan hasil angket di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata pemahaman siswa tentang pendidikan karakter untuk meningkatkan kedisiplinan cukup baik. Dalam hal ini dilihat dari perolehan nilai angket dari 12 siswa yang mengikuti sosialisasi tentang pendidikan karakter, terdapat 7 siswa atau (58,33%) yang dapat melaksanakan kedisiplinan dengan baik, sedangkan sisanya 5 siswa atau (41,67%) belum melaksanakan kedisiplinan dengan baik.

3. Refleksi

Tahap ini peneliti bersama observer melakukan refleksi (perenungan) tentang proses sosialisasi sampai pada hasil angket dimana observer mencatat

segala temuan yang ada selama sosialisasi berlangsung, baik kelebihan maupun kelemahan dari siswa sebagai berikut:

a. Salah satu indikator kedisiplinan yakni disiplin waktu sedikit membaik.
b. Disiplin menegakkan aturan sekolah dikatakan kurang baik.
c. Kedisiplin siswa dalam bersikap sangat minim.
d. Kedisiplinan siswa dalam beribadah masih kurang.

Dari hasil refleksi di atas maka dapat disimpulkan proses sosialisasi tentang pendidikan karakter pada pertemuan pertama belum mencapai hasil yang diharapkan. Untuk itu peneliti bersama observer mengambil keputusan untuk diadakan tindakan yang dilanjutkan ke pertemuan berikutnya.

4. Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil refleksi sosialisasi pendidikan karakter pada pertemuan pertama, maka perlu dibuat rencana tindak lanjut pada pertemuan kedua guna memperbaiki kelemahan yang ada pada pertemuan pertama. Berikut adalah beberapa rencana perbaikan pada pertemuan kedua yakni:

a. Peneliti perlu menguasai materi sosialisasi tentang pendidikan karakter secara baik.
b. Peneliti harus melakukan pendekatan terhadap siswa ataupun pendekatan dengan orangtua siswa yang dianggap kurang disiplin.
c. Memberikan sosialisasi dalam susana yang lebih efektif agar dapat memotivasi siswa untuk mengikuti proses sosialisasi dengan semangat dan mampu memahami apa yang disampaikan oleh peneliti.

Hasil Penelitian Pertemuan II

Pertemuan ke II ini dilaksanakan bukan hanya untuk memecahkan masalah kedisiplinan secara umum seperti pertemuan I namun pada pertemuan II ini dikhususkan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada pertemuan I dengan acuan tindak lanjut perbaikan di atas pada pertemuan I.

1. Observasi

Dalam tahap ini teman sejawat selaku observer melakukan pengamatan pada proses sosialisasi kedua, dimana aspek-aspek yang diamati sesuai dengan pedoman observasi yang telah dirancang. Berikut hasil observasi sosialisasi pertemuan II:

Tabel 3 Hasil Observasi Pertemuan II

No	Aspek yang Diamati	Frekuensi		Presentase	
		Disiplin	Tidak	Ya	Tidak
1	Disiplin Waktu	12	0	100%	0%
2	Disiplin Menegakkan Aturan Sekolah	12	0	100%	0%
3	Disiplin Sikap	10	2	83,33%	16,67%
4	Disiplin Beribadah	10	2	83,33%	16,67%
	Rata-Rata	11	1	91,67%	8,33%

Berdasarkan data pada tabel observasi pertemuan II di atas maka dapat diketahui bahwa hasil rata-rata siswa yang sudah melaksanakan kedisiplinan dengan sangat baik. hal ini terbukti dari 12 siswa, 11 siswa atau (91,67%) yang telah melaksanakan kedisilinan dengan sangat baik, sedangkan sisanya 1 siswa atau (8,33%) yang belum melaksanakan kedisiplinan dengan baik.

2. Hasil Angket

Hasil angket pertemuan kedua setelah dilakukan sosialisasi tentang pendidikan karakter untuk meningkatkan kedisiplinan siswa, dimana angket diberikan untuk diisi dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Angket Pertemuan II

Jumlah Siswa	Frekuensi		Presentase	
	Disiplin	Tidak	Disiplin	Tidak
12	12	12	100%	0%

Berdasarkan hasil sosialisasi kedua di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa telah menguasai materi pendidikan karakter yang disampaikan oleh peneliti dengan sangat baik. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai angket pertemuan II yang mana 12 siswa yang mengikuti sosialisasi dan terdapat 12 siswa atau presentasenya (100%) yang dapat melaksanakan kedisiplinan siswa dengan sangat baik.

3. Refleksi

Tahap ini peneliti bersama observer melakukan refleksi (perenungan) tentang proses sosialisasi kedua tentang pendidikan karakter sampai pada hasil angket yang diisi oleh siswa, dimana observer mencatat segala temuan yang ada selama sosialisasi berlangsung baik kekuatan maupun kelemahan dari peneliti maupun siswa sebagai berikut:

1) Proses sosialisasi berjalan sesuai dengan yang direncanakan.
2) Peneliti sudah efektif dalam mensosialisasikan dan melakukan pendekatan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.
3) Semua aspek yang dinilai hasilnya sangat memuaskan.
4) Siswa sangat antusias dalam mengikuti sosialisasi tentang pendidikan karakter yang dapat meningkatkan kedisiplinan siswa..

Dari hasil refleksi di atas maka dapat disimpulkan bahwa proses sosialisasi pada pertemuan kedua ini telah berhasil, dimana telah mencapai tujuan yang diharakan.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya meningkatkan kedisiplinan siswa melalui pendidikan karakter. Dengan melakukan sosialisasi secara rutin siswa dapat memahami kedisiplinan secara mendalam. Berangkat dari hal tersebut maka

peneliti yang berlaku sebagai guru pada siswa yang ada di SDI Harekakae. Penelitian ini dilakukan dalam dua pertemuan yang mana pertemua I memperoleh hasil presentase kedisiplian siswa sebesar (58,33%) dari 7 siswa yang mampu memahami materi tentang pendidikan karakter sedangkan sisa 5 siswa yang belum mampu memahami pendidikan karakter dengan hasil presentasenya (41,67%). Penyebab siswa belum dapat memahami materi sosialisasi dengan baik karena peneliti belum mengoptimalkan pendekatan dan juga disebabkan karena rata-rata siswa masih belum memahami tentang pendidikan karakter.

Berdasarkan hasil capaian di atas dapat disimpulkan pada pertemuan pertama pendidikan karakter masih belum mampu menjawab tujuan yang ingin dicapai, dimana siswa yang mampu melaksanakan kedisiplinan dengan baik adalah belum mencapai 50%. Untuk itu perlu dilanjutkan sosialisasi berikut yaitu pada pertemuan kedua.

Hasil observasi kemampuan siswa dalam melaksanakan kedisiplinan pada pertemuan II menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan baik jika dibandingkan dengan hasil pada pertemua I yakni siswa yang dapat melaksanakan kedisiplinan dengan baik pada pertemuan I adalah sebanyak 5 siswa dengan hasil presentasenya (41,67%) meningkat menjadi 11 siswa yang mampu melaksanakan kedisiplinan dengan hasil presentasenya (91,67%).

Berdasarkan hasil angket pada pertemuan I dengan keberhasilannya (41,67%) atau 5 siswa, jika dibandingkan dengan hasil angket pada pertemuan II sebanyak (91,67%) atau 11 siswa yang dinilai telah melaksanakan kedisiplinan dengan sangat baik. Hal ini berarti penelitian ini telah dianggap berhasil karena telah mencapai tujuan yang diharapkan. Menurut Uno (2015) bahwa kedisiplianan adalah dari interaksi individu dengan lingkungannya merupakan perubahan perilaku yang relatif menetap dalam diri seseorang. Djamarah & Zain (2016) bahwa setiap proses sosialisasi selalu mengahasilkan peningkatan kemampuan hasil belajar dan kedisiplinan.

Pengertian yang telah disampaikan oleh beberapa ahli dari beberapa di atas, merupakan perubahan tingkah laku yang baik bila dibandingkan saat belum belajar dalam kedisiplinan. Perubahan ini tentunya segala perubahan yang bersifat progresif yang diharapkan kearah yang lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam meningkatkan kedisiplinan siswa perlu dirangsang dengan berbagai cara maupun pendekatan yang relevan sehingga siswa tersebut dapat memahami apa yang disampaikan dan peran guru sangatlah penting. Hal ini dilihat dari pada hasil observasi dan angket disetiap pertemuan yang berhasil menigkatkan kedisiplinan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Z., & Amrullah, A. (2017). *Ensiklopedia Pendidikan & Psikologi*. Penerbit Andi.

Dea, L. F., Anwar, M. S., Choirudin, Yusuf, M., & Wahyudi, A. (2020). Building Early Childhood Character through KH. Wahid Hasyim Education Model at RA Ma'arif Metro. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, *6*(2), Article 2.

Dirgantoro, A. (2016). Peran Pendidikan Dalam Membentuk Karakter Bangsa Menghadapi Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). *Jurnal Rontal Keilmuan PPKN*, *2*(1), 7.

Djamarah, S. B., & Zain, A. (2016). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.

Gunawan & Heri. (2012). *Pendidikan Karakter Konsep dan Implementasinya*. Bandung: Alfabeta.

Inmandari, F., Yusuf, N., & Handayani, T. (2020). Revitalisasi Pendidikan Karakter Sebagai Upaya Peneguhan Kesadaran Nasional Pada Siswa SMAN 01 Batu. *Jurnal Civic Hukum*, *5*, 1. https://doi.org/10.22219/jch.v5i1.9367

Karolina, A. (2018). Rekonstruksi Pendidikan Islam Berbasis Pembentukan Karakter: Dari Konsep Menuju Internalisasi Nilai-Nilai Al-Quran. *Jurnal Penelitian*, *11*. https://doi.org/10.21043/jupe.v11i2.2841

Republik Indonesia, Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3. Republik Indonesia, Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 2 tahun 1989.

Rinja Efendi & Asih Ria Ningsih. (2020). *Pendidikan Karakter Di Sekolah*. Penerbit Qiara Media.

Uno, H. B. (2015). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. PT Bumi Aksara.

Wahyudin, Y. & Mahipal. (2018). Pendidikan Kepemimpinan Dan Pembinaan Karakter. *Jurnal Pendidikan Insan Kamil Al Ihya*, *1*(1), 8.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Eksperimentasi Model Pembelajaran *Discovery Learning* (DL) Berbantu Alat Peraga Lego Kubus Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika

Muhammad Saidun Anwar[1], Choirudin[2], Rina Mida Hayati[3]
[1, 2, 3] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung

Email: saidun.anwar@gmail.com

ABSTRAK

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) berbantu alat peraga lego kubus terhadap hasil belajar. (2) pengaruh masing-masing kategori kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar. (3) apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *discovery learning* berbantu alat peraga lego kubus dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan model quasi exsperimental dengan desain rancangan faktorial 2 x 3 untuk mengetahui jawaban dari beberapa tujuan penelitian di atas. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII MTs Al-Asror Sekampung. Sampel penelitian diambil dengan teknik cluster random sampling. Ukuran sampel adalah berjumlah 45 siswa yang terdiri dari 23 siswa kelas eksperimen dan 22 siswa kelas kontrol kemudian data dianalisis dengan menggunakann analisis varian (Anava) dua jalan. Instrumen penelitian beruapa soal tes hasil belajar dan angket kemandirian belajar siswa. Kesimpulan dalan penelitian ini adalah: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar. (2) terdapat pengaruh antar kategori kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar. (3) terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar.

Kata Kunci: Model Discovery Learning, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar.

ABSTRACT

The purpose of this research is to know: (1) the influence of learning model of Discovery Learning (DL) assisted the lego cube props to the learning result. (2) the influence of each category of students' learning independence on learning outcomes. (3) whether there is an interaction between learning model discovery learning and learning independence of student learning outcomes. This research uses quantitative method with quasi experimental model with 2 x 3 factorial design to know the answer from some research purposes above. The population of the study were students of class VIII MTs Al-Asror Sekampung. The sample was taken by cluster random sampling technique. The sample size was 45 students consisting of 23 students of the experimental class and 22 students of control class then the data were analyzed by using two-way analysis of variance (Anava). The research instrument is about learning result test and questionnaire of student learning independence. The conclusions in this study are: (1) there is influence of learning model on learning outcomes. (2) there is influence between categories of students' learning independence on learning outcomes. (3) there is an interaction between the learning model and the learning independence of the learning outcomes.

***Keywords**: Discovery Learning Model, Learning Independence, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu kegiatan memberikan serta menerima pengetahuan kepada orang lain dan hal tersebut dapat dilanjutkan dari generasi kegenerasi selanjutnya (Arifin, 2017). Dalam upaya mencapai tujuan pendidikan perlu usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan. Mutu pendidikan dapat dilihat dari keberhasilan pembelajaran peserta didik. Dengan penguasaan konsep matematika peserta didik diharapkan mempunyai sifat kritis, kreatif, analitis, logis, cermat serta disiplin. Selain itu, dalam proses pembelajaran akan mengahasilkan pembelajaran yang efektif apabila siswa secara aktif melakukan latihan secara langsung dan bertahap serta relevan dengan tujuan pembelajaran yang sudah diterapkan (Uno, 2016).

Dalam proses pembelajaran di sekolah saat ini masih memberikan dominasi guru, siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran, siswa bermalas-malasan, mengantuk, mengobrol, dan siswa sulit memahami pelajaran sehingga dalam kegiatan belajar mengajar menjadi tidak kondusif dan efektif. Hal itu disebabkan karena guru matematika dalam proses pembelajarannya masih menggunakan model pembelajaran langsung.

Berdasarakan data yang diperoleh di lapangan terlihat bahwa siswa MTs Al-asror sangat rendah dalam pemahaman pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru matematika sehingga nilai ulangan harian siswa yang mencapai nilai ketuntasan minimum tersebut rendah. Hal ini yang menjadi alasan peneliti untuk mengambil materi pembelajaran matematika. Pada nilai ulangan harian materi sebelumnya, siswa sudah mengalami hasil belajar yang rendah maka dapat diduga siswa akan mengalami kesulitan pada materi selanjutnya yaitu pada materi bangun ruang. Rendahnya hasil belajar siswa karena siswa menganggap matematika termasuk pelajaran yang sulit dan membosankan, kurangnya perhatian peserta didik terhadap penjelasan guru, dan kurangnya guru dalam memperhatikan kemandirian belajar siswa.

Oleh karena itu diperlukan suatu strategi pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dan siswa dapat mudah mengingat materi yang diajarkan (Sutriningsih, 2015). Model pembelajaran yang diduga dapat digunakan sebagai solusi untuk permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *discovery learning*. Model *discovery learning* dianggap cocok untuk diterapkan karena dalam proses pembelajarannya dapat mengubah kegiatan pembelajaran yang tadinya berorientasi pada guru menjadi berorientasi pada siswa (Ida, Ayub, & Rahayu, 2016). Pendapat lain mengatakan bahwa petunjuk penemuan terpandu dapat membantu peserta didik mempelajari berbagai strategi pemecahan masalah, mentransfer data kognitif agar lebih bermanfaat, dan mengetahui bagaimana memulai pembelajaran (Shieh & Yu, 2016).

Pada penelitian ini, model pembelajaran akan lebih efektif dan efesien apabila dalam proses pembelajarannya dibantu dengan media pembelajaran yang mendukung. Media pembelajaran yang mendukung adalah alat peraga lego kubus. Alat peraga ialah alat-alat yang dipakai guru untuk membantu tenaga pendidik dalam proses mengajarnya dan membantu siswa dalam proses belajarnya (Arsyad, 2017). Aktifitas pembelajaran dirangkai sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk siswa belajar secara santai, tidak enggan untuk berinteraksi kepada guru dan menimbulkan persaiangan yang tertib.

Agar tercapainya proses pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan situasi siswa maka guru perlu memperhatikan kemandirian belajar peserta didik. Kemandirian adalah kebebasan seorang individu untuk memilih, menjadi kesatuan yang bisa menguasai dan memerintah serta menentukan dirinya sendiri (Prasetyo, 2015). Pembelajar mandiri adalah seseorang yang dapat menyelesaikan suatu masalah atau mengembangkan ide baru dengan mengombinasikan cara berpikir konvergen dan divergen tanpa banyak dibantu oleh orang lain untuk memilih suatu tindakan yang dikehendaki sesuai dengan bidangnya (Huda, 2013). Untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal diperlukan kesadaran untuk belajar dan mempersiapkan kebutuhan belajarnya secara mandiri.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang dipakai dalam eksperimen ini adalah *quasi exsperiment* atau eksperimen semu*.* Rancangan atau desain penelitian ini menggunakan desain faktorial 2 x 3. Populasi dalam eksperimen ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Al-Asror Sekampung yang diambil beberapa sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling.* Sampel dalam penelitian ini berjumlah 45 siswa, yang terdiri dari 23 siswa kelas eksperimen dan 22 siswa kelas kontrol.

Variabel bebas penelitian ini adalah model *discovery learning* berbantuan alat peraga lego kubus dan kemandirian belajar siswa. Sedangan variabel terikat adalah hasil belajar. Metode untuk mengumpulkan data tersebut adalah menggunakan metode tes, angket dan dokumentasi. Metode tes digunakan untuk menegetahui data hasil belajar siswa sedangkan metode angket digunakan untuk mengetahui data kemandirian belajar siswa dan metode dokumentasi digunakan untuk mengetahui data-data lainnya sebagai pendukung dalam penelitian ini. Sebelum dilakukan uji analasis sebelumnya dilakukan uji keseimbangan terlebih dahulu untuk menegetahui bahwa data yang akan diuji itu benar-benar memiliki kemampuan yang seimbang. Instrumen tes hasil belajar dan angket kemandirian beajar siswa sebelumnya dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu menguji keseimbangan antar populasi dengan menggunakan uji statistik, yaitu uji t. Pengujian tersebut dapat

dilakukan setelah terpenuhinya persyaratan normalitas dan homogenitas varian populasi. Selanjutnya, dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama. Uji hipotesis tersebut dilakukan setelah terpenuhinya persyaratan normalitas dan homogenitas variansi populasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari perolehan nilai analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikansi 0,05 disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1 Analisis variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	Dk	RK	F_{obs}	F^*
Model (A)	157,03	1	157,03	4,79	4,09
Kemandirian Belajar Matematika (B)	5024,82	2	2512,41	76,57	3,24
Interaksi (AB)	227,22	2	113,61	3,46	3,24
Galat	1279,66	39	32,81	-	-
Total	6688,73	44	-	-	-

Berdasarkan tabel di atas, diambil kesimpulan sebagai berikut:

a. H_{0A} ditolak karena $F_a = 4,79 > 4,09 = F_{0,05;1;39}$. Artinya model pembelajaran memberikan efek yang berbeda terhadap hasil belajar.
b. H_{0B} ditolak karena $F_b = 76,57 > 3,24 = F_{0,05;2;39}$. Artinya kategori kemandirian belajar siswa memberikan efek yang berbeda terhadap hasil belajar.
c. H_{0AB} ditolak karena $F_{ab} = 3,46 > 3,24 = F_{0,05;2;39}$. Artinya terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar.

Pada hipotesis pertama dari perhitungan anava dua jalan dengan sel tak sama diperoleh bahwa $F_a = 4,79 > 4,09 = F_{0,05;1;39}$. Karena $F_a > F_{0,05;1;39}$, maka $F_a \in DK$ akibatnya H_{0A} ditolak. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang dikenai model pembelajaran *discovery learning* (DL) berbantuan alat peraga lego kubus dan siswa yang dikenai model pembelajaran langsung. Karena hanya ada dua model pembelajaran, maka tidak diperlukan uji lanjut pasca ANAVA, untuk melihat manakah yang menghasilkan hasil lebih baik, peneliti melihat berdasarkan rerata marjinal pada tabel berikut:

Tabel 2. Rerata Masing-masing Sel dan Rerata Marjinal

Model pembelajaran	Kemandirian Belajar Siswa			Rerata Marjinal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
Discovery learning berbantuan alat peraga lego kubus (A_1)	86,43	82,27	64,00	77, 57
Langsung (A_2)	89,00	73,89	58,13	73,67
Rerata Marjinal	87,72	78,08	61,07	

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diberi model *discovery learning* berbantuan alat peraga lego kubus menghasilkan hasil yang lebih baik dibanding siswa yang diberi model pembelajaran langsung.

Pada hipotesis kedua berdasarkan hasil perhitungan ANAVA dua jalan dengan sel tak sama diperoleh bahwa F_b = 76,57 > 3,24 = $F_{0,05;2;39}$. Karena $F_b > F_{0,05;2;39}$, maka $F_b \in DK$ akibatnya H_{0B} ditolak. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang memiliki sifat mandiri dalam belajar siswa tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya karena H_{0B} ditolak maka dilakukan uji lanjut pasca ANAVA. Berdasarkan hasil uji komparasi ganda antar kolom pada masing-masing kategori kemandirian belajar diperoleh keputusan uji sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

H_0	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	21,21	6,48	ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	135,09	6,48	ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	69,54	6,48	ditolak

Berdasarkan hasil uji komparasi pada tabel 3 dapat diambil kesimpulan bahwa: (1) Terdapat bedanya hasil belajar siswa yang memiliki sifat mandiri dalam belajar belajar tinggi dan sedang. Dengan melihat rerata marginal kemandirian belajar tinggi sebesar 87,72 dan rerata marginal kemandirian belajar sedang sebesar 78,08 berarti bahwa siswa yang memiliki sifat mandiri dalam belajar tinggi menghasilkan hasil belajar yang lebih baik dibanding siswa yang memiliki kemandirian belajar sedang. (2) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki mandiri dalam belajar tinggi dan rendah. Dengan melihat rerata marjinal kemandirian belajar tinggi sebesar 87,72 dan rerata marjinal kemandirian belajar rendah sebesar 61,07 berarti bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi menghasilkan hasil belajar yang lebih baik dibanding siswa dengan kemandirian belajar rendah. (3) Terdapat bedanya hasil belajar siswa dengan kemandirian belajar sedang dan siswa yang memiliki sifat mandiri dalam belajar rendah. Dengan melihat rerata marjinal kemandirian belajar sedang sebesar 78,08 dan rerata marjinal kemandirian belajar rendah sebesar 61,07 berarti bahwa siswa yang mempunyai kemandirian belajar sedang menghasilkan hasil belajar lebih baik dibanding siswa dengan kemandirian belajar rendah.

Pada hipotesis ketiga berdasarkan hasil perolehan nilai ANAVA dua jalan dengan sel tak sama diperoleh nilai F_{ab} = 3,46 > 3,24 = $F_{0,05;2;39}$. Karena $F_{ab} > F_{0,05;2;39}$, maka $F_{ab} \in DK$ akibatnya H_{0AB} ditolak. Hal ini berarti bahwa ada interaksi antar model dengan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar. Selanjutnya karena H_{0AB} ditolak maka perlu dilakukan uji lanjut pasca ANAVA

baik antar sel pada kolom atau baris yang sama. Dari uji komparasi ganda antar sel pada kolom yang sama untuk hipotesis ketiga diperoleh kesimpulan bahwa: (1) pada siswa yang menggunakan kemandirian dalam belajar tinggi, model pembelajaran *discovery learning* berbantuan alat peraga lego kubus dan model pembelajaran langsung memiliki hasil belajar yang sama. (2) pada siswa yang memiliki sifat mandiri dalam belajar sedang, model pembelajaran *discovery learning* berbantu alat peraga lego kubus menghasilkan hasil belajar yang sama baiknya dengan model pembelajaran langsung. (3) pada siswa yang mempunyai sifat mandiri dalam belajar rendah, model pembelajaran *discovery learning* berbantu alat peraga lego kubus menghasilkan hasil belajar yang sama baiknya dengan model pembelajaran langsung. Hasil tersebut digeneralisasi sebagai jawaban rumusan masalah yang ketiga.

Pada hipotesisi keempat berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh nilai F_{ab} = 3,46 > 3,24 = $F_{0,05;2;39}$. Karena $F_{ab} > F_{0,05;2;39}$, maka $F_{ab} \in DK$ akibatnya H_{0AB} ditolak. Hal ini berarti bahwa ada interaksi antar model pembelajaran dengan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar. Selanjutnya karena H_{0AB} ditolak maka perlu dilakukan uji lanjut pasca ANAVA baik antar sel pada baris atau kolom yang sama. Dari uji komparasi ganda antar sel pada baris yang sama untuk hipotesis keempat diperoleh kesimpulan bahwa: (1) Pada pembelajaran *discovery learning* berbantuan alat peraga lego kubus, siswa dengan sifat mandiri dalam belajar tinggi mempunyai hasil belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki sifat mandiri dalam belajar sedang. Siswa dengan sifat mandiri dalam belajar tinggi mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibanding siswa yang mempunyai sifat mandiri dalam belajar rendah. Siswa dengan mandiri dalam belajar sedang memiliki hasil belajar lebih baik dibanding siswa dengan sifat mandiri dalam belajar rendah. (2) Pada pembelajaran langsung, siswa yang mempunyai sifat mandiri dalam belajar tinggi menghasilkan hasil belajar lebih baik dibanding siswa yang memiliki sifat mandii dalam belajar sedang. Siswa yang mempunyai sifat mandiri dalam belajar tinggi menghasilkan hasil belajar lebih baik daripada siswa dengan sifat mandiri dalam belajar rendah. Siswa yang memiliki sifat mandiri dalam belajar sedang menghasilkan hasil belajar lebih baik daripada siswa dengan mandiri belajar rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Siswa yang diberi stimulus menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan alat peraga lego kubus menghasilkan hasil belajar matematika lebih baik dibanding siswa yang dikenai model pembelajaran langsung.

2. Hasil belajar siswa dengan mandiri belajar tinggi lebih baik dibanding siswa dengan sifat mandiri dalam belajar sedang. Dan siswa yang menggunakan sifat mandiri dalam belajar tinggi lebih baik dibanding siswa yang memiliki sifat mandiri dalam belajar rendah. Dan siswa dengan kemandirian belajar sedang lebih baik dibanding siswa dengan mandiri dalam belajar rendah.
3. Pada siswa yang mempunyai sifat mandiri dalam belajar tinggi, sedang dan rendah, model pembelajaran *discovery learning* berbantuan alat peraga lego kubus menghasilkan hasil belajar yang sama baik dengan model pembelajaran langsung.
4. Pada model pembelajaran *discovery learning* berbantuan alat peraga lego kubus, siswa dengan sifat mandiri dalam belajar tinggi mempunyai hasil belajar yang sama baik dengan siswa yang memiliki sifat mandiri dalam belajar sedang, siswa yang mempunyai sifat mandiri dalam belajar tinggi menghasilkan hasil belajar lebih baik dibanding siswa dengan mandiri dalam belajar rendah dan siswa yang mempunyai sifat mandiri dalam belajar sedang mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibanding dengan siswa yang mempunyai sifat mandiri dalam belajar rendah.
5. Pada model pembelajaran langsung, siswa dengan sifat mandiri dalam belajar tinggi mempunyai hasil belajar yang lebih baik dsibanding siswa dengan mandiri dalam belajar sedang. Dan siswa dengan kemandirian dalam belajar tinggi menghasilkan hasil belajar lebih baik daripada siswa dengan sifat mandiri dalam belajar rendah. dan siswa dengan kemandirian dalam belajar sedang menghasilkan hasil belajar lebih baik daripada siswa dengan mandiri dalam belajar rendah.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih disampaikan kepada IAIMNU Metro Lampung dan MTs Al-Asror Sekampung yang telah menfasilitasi terselenggaranya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulrahman, Maman. (2011). *Dasar-Dasar Metode Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Pustaka Setia.

Arifin, Zainal. (2017). *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik dan Prosedur)*, Bandung: Remaja Rosda Karya.

Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. (2013). *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

B. Uno, Hamzah. (2016). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif,* Jakarta: Bumi Aksara.

Budiyono. (2013). *Statistika Untuk Penelitian*, Surakarta: UNS Press.

Emzir. (2015). *Metodologi penelitian pendidikan kualitatif & Kualitatif edisi revisi*, Depok, Raja Grafindo Persada.

Huda, Miftahul. (2011). *Model-Model Pengajaran dan pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kurniawan, Sandhy Prasetyo Tito, Budi Usodo, dan Sri Subanti. (2015). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Discovery Learning (Dl) Dan Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Bangun Ruang Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri Se-kabupaten Banyumas*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matemamatika, 997-1008.

Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

S. Margono. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Shieh, Chich-Jen dan Yu, Lean. (2016). *A Study on Information Technology Integrated Guided Discovery Instruction towards Students' Learning Achievement and Learning Retention*, *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, Volume 12, Nomor 7.

Siregar, Syofian. (2014). *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Bumi Aksara.

Sugiyono. (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.

Sukardi. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya*, Jakarta: Bumi Aksara.

Suprayanti, Ida, Syahrial Ayub, dan Satutik Rahayu. (2017). *Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Alat Peraga Sederhana untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 5 Jonggat Tahun Pelajaran 2015/2016*, Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi, Volume 2, Nomor 1.

Suryabrata, Sumadi. (2011), *Metodologi penelitian*, Jakarta: Rajawali press.

Sutriningsih, Naning. (2015). *Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Berbasis Assessment for Learning pada Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Karakteristik Cara Berpikir*, JURNAL e-DuMath, Volume 1, Nomor 1.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Implementasi Islam Nusantara Melalui Pendidikan Aswaja

Hasyim As'ari[1], Ikhwanudin[2], Ahmad Zarnuji[3], Mispani[4], Iwannudin[5], Irhamudin[6]
[1, 2, 3, 4, 5, 6] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung

Email: hasyimasari684@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan aswaja (*ahli sunnah wal jamaah*) mendapatkan tantangan yang luar biasa, efek yang ditimbulkan megikisnya moralitas peserta didik. Sehingga banyak kasus yang sedang marak terjadi dikalangan peserta didik usia remaja tingkat madrasah yang melakukan kejahatan seksual, perkelahian, mengkonsumsi narkoba, menggunakan sosmed secara berlebihan dan mudah marah. Sangat labil secara emosional dengan reaksi yang berlebihan terhadap lingkungan sekitar, serta tidak lagi memiliki rasa hormat terhadap orang tua maupun guru dan mulai maraknya remaja yang mengikuti budaya barat. Penelitian ini menggunakan penelitian lapangan di MTs Ma'arif 31 Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah dengan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan memberikan informasi dan data berdasarkan dengan fakta mengenai implementasi Islam Nusantara melalui pendidikan *Aswaja* di MTs Ma'arif 31 Trimurjo Lampung Tengah. Hasil penelitian menjelaskan bahwa implementasi Islam nusantara melalui pendidikan aswaja di MTs Ma'arif 31 trimurjo Lampung Tengah dengan memahami dan menjalankan agama Islam dalam sistem nilai, tradisi dan budaya islami yang khas Nusantara.islam nusantara juga adalah agama Islam yang ada di Indonesia dengan berbagai macam adat istiadat dan budaya tanpa menghilangkan ajaran agama Islam. Pengimplementasian Islam Nusantara melalui pendiddikan *aswaja* di madrasah dengan cara menanamkan sejak dini pemahaman Islam nusantara yang kita kemas dalam pembelajaran aswaja dengan amaliah-amaliah Islam nusantara.

Kata Kunci: Implementasi, Islam Nusantara, Madrasah, Pendidikan Aswaja

ABSTRACT

Aswaja education (ahli sunnah wal jamaah) faces extraordinary challenges, the effect of which is the erosion of the morality of students. So that there are many cases that are rife among adolescent students at the madrasa level who commit sexual crimes, fights, consume drugs, use social media excessively and get angry easily. Very emotionally unstable with overreaction to the surrounding environment, and no longer have respect for parents and teachers and the rise of teenagers who follow western culture. This study uses field research at MTs Ma'arif 31 Trimurjo, Central Lampung Regency with a descriptive qualitative approach with the aim of providing information and data based on facts regarding the implementation of Islam Nusantara through Aswaja education at MTs Ma'arif 31 Trimurjo Central Lampung. The results of the study explain that the implementation of Nusantara Islam through aswaja education at MTs Ma'arif 31 trimurjo, Central Lampung by understanding and practicing Islam in a system of values, traditions and Islamic culture that is unique to the archipelago. customs and culture without losing the teachings of Islam. The implementation of Nusantara Islam through aswaja education in madrasas by instilling an early understanding of Nusantara Islam which we pack in aswaja learning with the Islamic practices of the archipelago.

Keywords: *Implementation, Islam Nusantara, Madrasah, Aswaja Education*

PENDAHULUAN

Dalam tataran praktis, sebenarnya tipologi Islam Nusantara telah lama terwujud di wilayah Nusantara. Sebuah model pemikiran, pemahaman dan pengalaman ajaran-ajaran Islam dengan mempertimbangkan tradisi atau budaya lokal, sehingga di luar substansi, mampu mengekspresikan model berislam yang khas Nusantara dan membedakan dengan model berislam lainnya baik di Timur Tengah, India, Turki, dan sebagainya (Harianto & Syalafiyah, 2019; Qomar, 2015). Islam Nusantara merupakan Islam yang khas ala Indonesia, gabungan nilai Islam teologois dengan nilai-nilai tradisi lokal, budaya, dan adat istiadat di tanah air (Prasetawati & Asnawi, 2018). Dalam konteks, budaya suatu daerah atau Negara tertentu menempati posisi yang setara dengan budaya arab dalam menyerap dan menjalankan ajaran Islam. Suatu tradisi Islam Nusantara menunjukan suatu tradisi Islam dari berbagai daerah di Indonesia yang melambangkan kebudayaan Islam dari daerah tersebut (Luthfi, 2016; Subandi, 2020).

K.H. Ahmad Mustofa Bisri mengatakan bahwa Islam Nusantara merupakan solusi untuk peradaban. Islam Nusantara memiliki wajah yang mencolok, sekaligus meneguhkan nilai-nilai harmonisosial toleransi dalam kehidupan masyarakat (Leli Fertiliana Dea et al., 2020; M. Rizka Chamami, 2016). Dari pernyataan di atas bahwa agama Islam merupakan agama yang paling memprioritaskan sikap toleransi, yaitu sikap menyayangi, mengasihi, dan mengayomi tanpa memandang struktur sosial, ras, budaya dan kebangsaan. Sesuai dengan Islam yang ada di Indonesia yaitu "Islam Nusantara" dimana masyarakatnya mayoritas yang beragama Islam tidak terpengaruh dengan arabisasi tetapi menjunjung tinggi nilai-nilai kebudayaan.

Inti dari Islam Nusantara adalah Islam yang mengadaptasi nilai-nilai lokal serta memiliki ciri khusus, yakni kedamaian, harmonis, kerukunan dan welas asih. Namun ciri khas tersebut mulai terangggu oleh pengaruh dari luar yang menamakan dirinya muslim yang membuat khawatir dunia yang kemudian menanyakan Islam yang *rahmatan lil'alamin* (ramah, damai, dan teduh) (Ahmad Saefudin & Al Fatihah, 2020; Zahro, 2019). Pada zaman sekarang, ada sebagian kelompok umat Islam yang mengharamkan dan yang membolehkan seni budaya dan trasdisi yang ada, mereka mengharampkan karena tidak ada pada zaman Rasulullah SAW tidak pernah mengajarkan tradisi tersebut. Yang membolehkan dengan dasar bahwa, semua tradisi tersebut adalah suatu sarana dakwah penyebaran agama Islam khusunya di Indonesia. Dari situ kita juga harus bisa memilih tradisi yang seperti apa. Masalahnya, dalam tradisi lokal itu ada yang baik dan ada juga yang tidak baik, tradisi yang baik kita pelihara sehingga menjadi warisan budaya nasional, yang tidak baik kita buang jauh jauh agar tidak ditiru oleh generasi kita.

Kemudian pendidikan aswaja yang berfungsi untuk mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memahami dan mengamalkan nilai-nilai ajaran agama Islam dan menjadi ahli ilmu Agama Islam yang berwawasan luas, kritis, kreatif, inovatif dan dinamis dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang beriman, bertaqwa dan berakhlak mulia (Baharun & Badriyah, 2020). Namun belakangan ini pendidikan aswaja banyak diwarnai kekhawatiran seperti permasalahan-permasalahan seperti masuknya budaya lain secara mudah, yang bisa ditiru dan diakses oleh siapapun dan kapanpun sehingga dapat membrangas dan mengancam jati diri dari ajaran-ajaran Islam Nusantara.

Di era milenial ini, pendidikan Aswaja mendapatkan tantangan yang luar biasa, sebab efek yang ditimbulkan dari masalah ini adalah megikisnya moralitas peserta didik. Sehingga banyak kasus yang sedang marak terjadi dikalangan peserta didik usia remaja tingkat madrasah yang melakukan kejahatan seksual, perkelahian, mengkonsumsi narkoba, menggunakan sosmed secara berlebihan dan mudah marah. Sangat labil secara emosional dengan reaksi yang berlebihan terhadap lingkungan sekitar, serta tidak lagi memiliki rasa hormat terhadap orang tua maupun guru dan mulai maraknya remaja yang mengikuti budaya barat.

Maka dari itu dalam masalah ini peneliti ingin menambahkan pemahaman siswa tentang Islam Nusantara yang dimasukan ke dalam pembelajaran aswaja. Dengan hal ini siswa dapat mengerti dan faham tentang Islam nusantara dari sejak di bangku sekolah dan menghindari dari faham-faham orang yang tidak bertanggung jawab dalam menilai faham aswaja ke-Nu-an dan Islam nusantara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian lapangan (Sugiyono, 2017). Penelitian lapangan adalah kegiatan penelitian yang dilakukan di lingkungan masyarakat tertentu, yakni dilakukan langsung di lakosi penelitian di MTS Ma'arif 31 Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif (Creswell & Creswell, 2017). Penelitian kualitatif adalah suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran secara jelas berupa mengenai objek yang diteliti untuk memberikan informasi dan data berdasarkan dengan fakta mengenai implementasi Islam Nusantara melalui pendidikan *Aswaja* di MTs Ma'arif 31 Trimurjo Lampung Tengah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Islam Nusantara

Islam Nusantara dibagi menjadi dua kata yaitu Islam dan Nusantara. Islam berarti penyerahan, kepatuhan, ketundukan, dan perdamaian. Islam memiliki dua pedoman yaitu Al-qur'an dan Hadits, keduanya memuat ajaran mengenai

bimbibngan umat manusia kearah yang lebih baik dan teratur. Sedangkan Nusantara adalah istilah yang menggambarkan wilayah kepulauan dari Sumatra hingga Papua (Khabibi Muhammad Luthfi, 2016).

Islam Nusantara adalah cara memahami dan menjalankan agama Islam yang dilakukan oleh bangsa Nusantara sehingga menjadi sistem nilai, tradisi dan budaya islami yang khas Nusantara (Ngatawi Al-Zastrouw, 2017). Islam Nusantara juga merupakan metodologi dakwah untuk memahamkan dan menerapkan ajaran Islam sesuai prinsip-prinsip *Ahlusunnah Waljama'ah*, dalam suatu model yang telah mengalami proses persentuhan dengan tradisi baik di Nusantara (Qomar, 2015). Islam Nusantara datang bukan untuk mengubah doktrin Islam. Ia hanya ingin mencari cara bagaimana *melabuhkan Islam* dalam konteks budaya masyarakat yang beragam. Islam Nusantara bukan sebuah upaya sinkretisme yang memadukan Islam dengan "Agama Jawa", melainkan kesadaran budaya dalam berdakwah sebagaimana yang telah dilakukan oleh Wali Songo (Khabibi Muhammad Luthfi, 2016).

Di dalamnya juga tidak terdapat perbedaan antara suku, ras dan negara. Semuanya satu dalam naungan Islam, ajaran ini tersebar melalui perdagangan, pendidikan, dan budaya, bukan dengan menjajah (Ahmad Ulin Nuha, 2018). Istilah Islam Nusantara bagi Gus Dur bahwa Islam merupakan sebagai agama yang universal harus dibumikan kedalam budaya lokal, hal ini ditempuh agar umat Islam Indoneia bisa beragama sesuai dengan budaya di Indonesia. Kemudian gagasan terebut menjadi Islam Indonesia atau lebih di kenal dengan Islam Nusantara (Abdulloh Ubaid & Muhammad Bakir, 2015). Bentuk operasionalisasi Islam Nusantara berupa proses perwujudan nilai nilai Islam melalui budaya lokal. Dalam tataran praksisnya, membangun Islam Nusantara adalah menyusupkan nilai Islami di dalam budaya lokal atau mengambil nilai Islami untuk memperkaya budaya lokal atau menyaring budaya agar sesuai dengan ajaran Islam (Ahmad Saefudin & Al Fatihah, 2020; Astuti, 2017).

Sejak awal, para pendahulu menyebarkan Islam dengan cara kedamaian, bukan dengan pertumpahan darah. Senjata dakwah yang digunakan adalah kebudayaan. Wali Songo misalnya, mempelajari terlebih dahulu kebudayaan setempat sebelum berhasil berdakwah di tanah Nusantara (Jawa). Hal ini tampak jelas, menunjukkan adanya akomodasi antara agama dan kebudayaan. Selain itu masyarakat Islam di Nusantara menunjukkan dinamis. Mampu merespon perubahan jaman, terlebih di era modernitas, mampu melestarikan dan juga mengembangkan kebudayaan. Bukannya statis, seperti yang dinyatakan Geertz (Bambang Pranowo, 2009).

B. Pendidikan Aswaja

Istilah aswaja selalu memiliki makna sesuai dengan perkembangan zaman, sampai sekarang makna Aswaja masih diyakini sebagai kelompok yang selamat.

Disaat krisis moral seperti ini, keyakinan sepertiitu sudah dijadikan ideologi bagi masing-masing kelompok atau organisasi untuk mengeklaim dirinya sebagai kelompok yang selamat (Hidayah, 2015).

Dengan demikian istilah aswaja dimaknai sebagai sessuatu konstruksi pemikiran (pemahaman) dan sekaligus praktek keagamaan (Islam) yang didasarkan pada tradisi (sunnah) Rasulullah, para sahabatanya dan para ulama mazhab, sekalipun yang terakhir ini lebih bersifat sekunder. Dengan kata lain yang dimaksud dengan Aswaja tidak selalu identik dengan suatu mainstream aliran pemahaman tertentu dalam tradisi pemikiran Islam (Abdul Aziz DY & Aceng, 2015).

Islam Nusantara bukanlah merupakan ajaran. Islam Nusantara perwujudannya adalah Islam faktual yang bisa dilihat secara sosiologis maupun antropologis. Keberadaannya sudah tentu berbeda dengan Islam yang ada di Arab atau yang ada di Barat. Islam Nusantara merupakan keberagamaan umat muslim yang terbangun atas dasar kondisi sosial-budaya-sejarah Nusantara yang panjang. Terbentuknya tidak terlepas dari para penyebar Islam di Nusantara. Sejak awal, para pendahulu menyebarkan Islam dengan cara kedamaian, bukan dengan pertumpahan darah. Senjata dakwah yang digunakan adalah kebudayaan. Wali Songo misalnya, mempelajari terlebih dahulu kebudayaan setempat sebelum berhasil berdakwah di tanah Nusantara (Jawa) (Anita, 2014).

Memahami Aswaja sebagai sebuah metode pemikiran dan pergerakan Islam masih sangat penting, khususnya dewasa ini dimana Islam tengah berada di persimpangan jalan antara kutub kanan dan kiri. Tarik menarik yang terjadi antara dua kutub ini tidak terlepas dari pergulatan Islam itu sendiri dengan realitas yang selalu hidup. Wacana penyegaran pemahamanan keagamaan kemudian menjadi sebuah kebutuhan zaman yang tidak dapat terelakkan. Boleh dibilang bahwa unsur dinamik yang terdapat dalam agama Islam sejatinya terletak pada multi-interprestasi yang selalu berkembang dalam merespon perubahan realitas yang terjadi melalui satu titik mainstream Islam berupa pedoman kitab dan sunnah yang diyakini oleh umatnya.

Hal ini yang membedakan dengan agama-agama lainnya, penyeregamanan (konvergensi) satu model interprestasi sumber agama yang dimilikinya menjadikan nilai sebuah agama itu justru kehilangan kesegarannya. Betapapun secara historis upaya memunculkan bentuk tafsir yang berbeda tersebut telah ada, namun muaranya lebih kepada pengelupasan agama yang mereka anut dari panggung kehidupan materialistik.

Sebagai bukti dari dinamika progresif yang terdapat dalam Islam ini, adalah dari larisnya wacana-wacana keislaman yang diangkat baik dalam lingkup nasional ataupun internasional, yang dijelmakan ke dalam ruang aktualisasi gagasan dan karya, baik buku, jurnal, institusi, seminar, pelatihan dan lain-lain.

Wacana yang diangkat pun sangat beragam dari mulai yang paling kanan sampai yang paling kiri, dari yang paling fundamentalis sampai yang liberal. Seluruhnya membentuk siklus pencerahan yang berangkat dari misi mengembalikan Islam sebagai sebuah agama yang mampu menjadi solusi masa kini dan juga masa depan, dan nampaknnya tidak ada yang meyempalkan wacananya dari sumber otentik al-kitab dan sunnah.

Dengan adanya pemahaman Islam nusantara yang di masukan ke dalam pendidikan aswaja untuk siswa maka dengan ini dapat menanamkan ideologi pemahaman siswa dalam menilai arti dari Islam nusantara yang di dalamnya terkandung banyak sekali agama dan budaya tanpa menghilangkan nilai-nilai amaliyah keislaman.dan bisa memberikan pengetahuan tradisi Islam nusantara yang sudah ada pada zaman dahulu.

C. Implementasi Islam Nusantara Melalui Pendidikan Aswaja

Aswaja adalah serangkaian tuntunan hidup yang diajarkan oleh para kiai, ustadz, atau guru di pesantren-pesantren, madrasah atau sekolah dan sudah kita amalkan saat ini. Banyak kalangan, khususnya kader NU sendiri, yang salah faham menganggap Aswaja terpisah dari amal keseharian sehingga membutuhkan disiplin ilmu atau kajian khusus, dan ternyata yang kemudian dibahas hanyalah sekelumit sejarah Aswaja, bukan Aswaja itu sendiri (Ibniyanto, 2017).

Secara umum aswaja adalah ajaran yang mengikuti Rasulullah SAW, melalui praktik-praktik yang dilakukan oleh para sahabat, tabi'in, mujdtahiddin, dan imam mazhab. Hal tersebut sesungguhnya sudah kita lakukan dalam kehidupn sehari-hari, pada dasarnya aswaja berisi tentang ajaran tauhid, fiqh, tasawwuf dan lain-lain yang sering kita lakukan namun secara terminologi kita belum memahaminya secara mendalam.

Pada tahap ini boleh dibilang masih pada tahap konsolidasi dan tokoh penggeraknya adalah Hasan al-Basri (110 H/728 M). Kemudian yang kedua, proses konsolidasi awal mencapai puncaknya setelah Imam al-Syafi'I (205 H/820 M) berhasil menetapkan hadist sebagai sumber hukum kedua setelah Al-qur'an dalam konstruksi pemikiran hukum Islam. Pada tahap ini, kajian dan diskusi tentang teologi sunni berlangsung secara intensif. Ketiga, merupakan kristalisasi teologi sunni disatu pihak menolak rasionalisme dogma, di lain pihak menerima metode rasional dalam memahami agama (Imam Mursyid, 2011).

Ada lima nilai yang diambil dari Al-Qur'an maupun Al-hadits dalam menggambarkkaan karakteristik Ahlussunnah Waljamaah, yakni

a. At-Tawasuth

Tawasaut yaitu jalan tengah, tidak ekstrim kanan atau ekstrim kiri, dalam faham ASWAJA, baik di bidang hukum (*syari'ah*), bidang akidah maupun di bidang akhlaq, selalu dikedepankan prinsip jalan tengah yang moderat, di bidang kemasyarakatan, selalu menempatkan diri pada prinsip hidup selalu adil

(Helmawati, 2018). Hal ini didasarkan pada firman Allah dalam surat Al-Baqarah ayat 143.

وَكَذَٰلِكَ جَعَلۡنَٰكُمۡ أُمَّةٗ وَسَطٗا لِّتَكُونُواْ شُهَدَآءَ عَلَى ٱلنَّاسِ وَيَكُونَ ٱلرَّسُولُ عَلَيۡكُمۡ شَهِيدٗاۗ

Artinya: ”dan demikian kami telah menjadikan kamu umat yang adil dan pilihan agar kamu menjadi saksi atas perbuatan manusia dan Rosul (Muhammad) menjadi saksi atas kamu” (Departeman Agama RI, 2016).

b. Al-I’tidal

Berarti tegak lurus, tidak condong ke kanan dan tidak condong ke kiri. I’tidal juga berlaku adil, tidak berpihak kecuali pada yang benar yang harus dibela. Kata I’tidal diambil dari kata adu pada surat Al-Maidah ayat 8:

ٱعۡدِلُواْ هُوَ أَقۡرَبُ لِلتَّقۡوَىٰۖ وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَۚ إِنَّ ٱللَّهَ خَبِيرُۢ بِمَا تَعۡمَلُونَ

Artinya: “Berlaku adillah, karena adil itu lebih dekat kepada takwa. Dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” (Departeman Agama RI, 2016).

c. At-Tasamuh

Berarti sikap toleran kepada pihak lain, lapang dada, mengerti dan menghargai sikap pendirian dan kepentingan pihak lain, tanpa mengorbankan penndirian dan harga diri, bersedia berbeda pendapat, baik dalam masalah keagamaan maupun masalah kebangsaan, kemasyarakatan dan kebudayaan.

Berdasarkan surat Al-Kafirun ayat 1-6

قُلۡ يَٰٓأَيُّهَا ٱلۡكَٰفِرُونَ ١ لَآ أَعۡبُدُ مَا تَعۡبُدُونَ ٢ وَلَآ أَنتُمۡ عَٰبِدُونَ مَآ أَعۡبُدُ ٣ وَلَآ أَنَا۠ عَابِدٞ مَّا عَبَدتُّمۡ ٤ وَلَآ أَنتُمۡ عَٰبِدُونَ مَآ أَعۡبُدُ ٥ لَكُمۡ دِينُكُمۡ وَلِيَ دِينِ ٦

Artinya: “Katakanlah: "Hai orang-orang kafir Aku tidak akan menyembah apa yang kamu sembah Dan kamu bukan penyembah Tuhan yang aku sembah Dan aku tidak pernah menjadi penyembah apa yang kamu sembah dan kamu tidak pernah (pula) menjadi penyembah Tuhan yang aku sembah Untukmu agamamu, dan untukkulah, agamaku" (Departeman Agama RI, 2016).

Berbagai pemikiran yang tumbuh dalam masyarakat muslim mendapat pengakuan yang apresif. Keterbukaan yang begitu lebar untuk menerima berbagai pendapat menjadikan aswaja memiliki kemampuanuntuk meredam berbagai konflik internal umat Islam (Wibowo et al., 2018).

d. At-Tawazun

Berarti keseimbangan, tidak berat sebelah, tidak berlebihan satu unsur atau kekurangan unsur lain. Kata Tawazun diambil dari kata Al-Waznu atau Mizan dari surat Al-Hadid ayat 25

لَقَدۡ أَرۡسَلۡنَا رُسُلَنَا بِٱلۡبَيِّنَٰتِ وَأَنزَلۡنَا مَعَهُمُ ٱلۡكِتَٰبَ وَٱلۡمِيزَانَ لِيَقُومَ ٱلنَّاسُ بِٱلۡقِسۡطِۖ

Artinya: "Sesungguhnya Kami telah mengutus rasul-rasul Kami dengan membawa bukti-bukti yang nyata dan telah Kami turunkan bersama mereka Al Kitab dan neraca (keadilan) supaya manusia dapat melaksanakan keadilan" (Departeman Agama RI, 2016).

e. Amar Ma'ruf Nahi Munkar

Artinya selalu memiliki kepekaan untuj mendorong perbuatan baik dan bermanfaat bagi kehidupan bersama, serta menolak dan mencegah sikap perilaku yang tidak baik yang dapat menjerumuskan dan merendahkan martabat kehidupan manusia.

Dengan lima ciri aswaja di atas, kehidupan umat Islam (khususnya NU) diharapkan dapat terpelihara dengan baik dan terjalin secara harmonis, baik dalam kegiatan berorganisasi maupun dalam kehidupan bemasyarakat, berbangsa dan bernegara. Hal ini sesuai dengan firman Allah sal Al-Qur'an surat Ali Imran ayat 110

كُنتُمۡ خَيۡرَ أُمَّةٍ أُخۡرِجَتۡ لِلنَّاسِ تَأۡمُرُونَ بِٱلۡمَعۡرُوفِ وَتَنۡهَوۡنَ عَنِ ٱلۡمُنكَرِ وَتُؤۡمِنُونَ بِٱللَّهِۗ

Artinya: "Kamu adalah umat yang terbaik yang dilahirkan untuk manusia, menyuruh kepada yang ma´ruf, dan mencegah dari yang munkar, dan beriman kepada Allah" (Departeman Agama RI, 2016).

D. Implementasi Islam Nusantara Melalui Pendidikan Aswaja di Sekolah

Informasi tentang Implementasi Islam Nusantara Melalui Pendidikan Aswaja Di MTs Ma'arif 31 Trimurjo, maka peneliti menggunakan metode wawancara mendalam yang dilakukan kepada sejumlah informan yang bersedia dijadikan sebagai subjek penelitian, diantaranya yaitu: Bapak Abidin Muhammad, S.Pd., (Guru Fiqih), Bapak Mulyono, S.Pd, (Guru Al-qur'an Al-hadits), Bapak Ahmad Muhaimin (Guru Aswaja),

Petikan wawancara dengan informan yang merupakan Guru-guru dari siswa diMadrasah Tsanawiyah Ma'arif NU 31 Trimurjo Lampung Tengah, Propinsi Lampung. Abidin Muhammad, S.Pd,. (Guru Fiqih) menyampaikan bahwa "Islam nusantara secara umum merupakan cara memahami dan menjalankan agama Islam dalam sistem nilai, tradisi dan budaya islami yang khas Nusantara. Menanamkan kebudayaan dan amaliah-amaliah Islam aswaja pembiasaan di sekolah maupun di rumah. Cara mengimplementasikan Islam Nusantara melalui pendidikan aswaja kepada peserta didik yang pertama kita ajarkan dulu rasa toleransi kepada sesama, kemudian kita masukan materi materi mengenai Islam

Nusantara seperti hikmahnya pada pembiasaan *istighosah*, *manaqib*, tasyakuran memakai tummpeng, dan banyak amaliah amaaliah lainnya.

Mulyono (Guru Alqur'an al-Hadits) menyampaikan sampai saat ini siswa-siswi sudah terbiasa melakukan ajaran-ajaran aswaja yang diterapkan khususnya di sekolah ini, meskipun siswa merasa terpaksa. Pengimplementasian Islam Nusantara melalui pendidikan aswaja kepada anak didik itu relevan dengan keadaan lingkungan di sekitar karena mayoritas banyak yang tidak sefaham dengan yang kita ajarkan kepada anak didik.

Ahmad Muhaimin, (Guru Aswaja) menyampaikan implementai pendidikan *aswaja* ialah suatu golongan yang meniru tingkah laku, perkataan serta ketetapan Nabi. Menanamkan sejak dini pemahaman Islam nusntara yang kita kemas dalam pembelajaran aswaja, yanag mana di dalam nya terdapat amaliah-amaliah Islam nusantara".

Permasalah dalam pengimplementasian Islam nusantara melalui pendiddikan aswaja kepada anak didik di Lembaga MTs Ma'arif 31 Trimurjo meliputi:

1. Perencanaan

Kegiatan perencanaan juga digunakan untuk menampung berbagai saran dan masukan dari berbagai pihak di dalamnya melihat berbagai fenomena di lapangan. Dari hasil perencanaan kemudian lahir beberapa rekomendasi, salah satunya adalah dimasukkannya materi Aswaja sebagai salah satu matanya pelajaran di MTs Ma'arif 31 Trimurjo. Keputusan ini dilatarbelakangi karena pada kondisi saat ini marak dengan lahir beberapa sekte aliran yang berpaham radikal maupun liberal. Tentu aliran-aliran tersebut akan mengancam integritas umat Islam. Dalam kondisi demikian sangat dibutuhkan langkah sejak dini dalam menanggulangi dan membentengi pengaruh aliran yang berpaham diluar Aswaja.

2. Pengkajian

Setelah melaksanakan perencanaan pihak MTs Ma'arif 31 Trimurjo, dalam hal ini kepala sekolah dan Waka Kurikulum mengkaji secara mendetail penerapan materi Aswaja . Pengelola lembaga mendesign secara rinci materi Aswaja yang dibutuhkan bagi tingkatan peserta didik. Kajian ini dilakukan untuk menentukan secara rinci tahapan-tahapan materi Aswaja yang akan diterapkan. Pada tahap ini, setip kelas di MTs Ma'arif 31 Trimurjo mendapatkan porsi materi yang berbeda.

3. Evaluasi

Hal ini dilaksanakan guna untuk mengukur sejauh mana tingkat keberhasilan yang dicapai. Dari hasil evaluasi ini akan muncul beberapa kelebihan dan kekurangan program yang telah dilaksanakan. Adapun kelebihan implementasi Materi Aswaja di MTs Ma'arif 31 Trimurjo sebagai berikut:

a. Semua guru di MTs Ma'arif 31 Trimurjo berideologikan Aswaja. Dengan begitu, dalam proses, internalisasi materi yang diterapkan mudah diaktualisasikan

oleh semua peserta didik dikarenakan guru yang bertindak sebagai fasilitator mempunyai pemahaman yang sama.

b. Lingkungan sekitar MTs Ma'arif 31 Trimurjo berpaham Aswaja, dengan keberadaan lingkungan yang mayoritas berpaham Aswaja akan memberikan kontribusi yang besar terhadap pencapaian penerapan materi Aswaja yang diterapkan di MTs Ma'arif 31 Trimurjo.
c. Adanya kegiatan penunjang keaswajaan. Kegiatan penunjang ini dilakukan seperti membiasakan peserta didik sebelum dan sesudah KBM untuk membacakan sholawat Nariyah, Asmaul Husna dan lain sebagainya. Selain itu juga diadakan kegiatan berupa mentradisikan tahlil bersama yang akan memberikan dampak peningkatan spiritual kepada peserta didik MTs Ma'arif 31 Trimurjo.

kendala dan atau kelemahan implementasi Materi Aswaja di MTs Ma'arif 31 Trimurjo adalah:

a. Media Pemebelajaran belum memadai
b. Perarangkat pembelajaran (silabus dan RPP) metri Aswaja secara khusus belum tersedia
c. Sarana dan prasarana belum lengkap.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti dari awal hingga akhir Dapat di simpulkan yang mana kesimpulan tentang implementasi Islam nusantara melalui penidikan aswaja di MTs Ma'arif 31 trimurjo Lampung Tengah. Adapaun kesimpulan dari peneliti adalah: 1) Islam nusantara secara umum merupakan cara memahami dan menjalankan agama Islam dalam sistem nilai, tradisi dan budaya islami yang khas Nusantara.islam nusantara juga adalah agama Islam yang ada di Indonesia dengan berbagai macam adat istiadat dan budaya tanpa menghilangkan ajaran agama Islam.

Pengimplementasian Islam Nusantara melalui pendiddikan *aswaja* di MTs Ma'arif 31 Trimurjo dengan cara menanamkan sejak dini pemahaman Islam nusantara yang kita kemas dalam pembelajaran aswaja, yang mana di dalam nya terdapat amaliah-amaliah Islam nusantara. Sedikit banyaknya siswa-siswi sudah memahami apa itu Islam nusantara, walaupun banyak siswa yang memang masih belum faham apa itu Islam nusantara, tapi tetap memberikan porsi pendidikan yang mana bisa membentuk pemahaman terhadap siswa dalam memahami Islam nusantara.

Daftar Putaka

Abdul Aziz DY & Aceng. (2015). *Islam Ahlusunnah Waljamaa'ah*. Pengurus Pusat Lembaga Penddidikan Ma'arif Nahdlatul Ulama.

Abdulloh Ubaid & Muhammad Bakir. (2015). *Nasionalisme dan Islam Nusantara*. PT Kompas Media Nusantara.

Ahmad Saefudin & Al Fatihah. (2020). Islamic Moderation Through Education Characters of Aswaja An-Nahdliyyah. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, *3*(2), 160–179. https://doi.org/10.31538/nzh.v3i2.594

Ahmad Ulin Nuha. (2018). *Implementasi Aswaja Dalam Islam Nusantara di MI Nahdlatul Ulama Sumbergempol dan MI Ma'dinul Ulum Campurdarat* [IAIN Tulungagung]. https://doi.org/10/DAFTARA%20RUJUKAN.pdf

Anita, D. E. (2014). Walisongo: Mengislamkan Tanah Jawa Suatu Kajian Pustaka. *Wahana Akademika*, *1*(2), 24.

Astuti, H. J. P. (2017). Islam Nusantara: Sebuah Argumentasi Beragama Dalam Bingkai Kultural. *Jurnal Inject*, *Vol. 2*(1).

Baharun, H., & Badriyah, F. N. (2020). Pendidikan Multikultural Dalam Bingkai Islam Nusantara Perspektif KH. Said Aqil Siroj. *Tafáqquh: Jurnal Penelitian Dan Kajian Keislaman*, *8*(1), 37–51.

Bambang Pranowo. (2009). *Memahami Islam Jawa*. Alvabet.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.

Departeman Agama RI. (2016). *Al-Qur'an dan Terjemah*. CV. Diponegoro.

Harianto, B., & Syalafiyah, N. (2019). Aswaja An-Nahdliyah Sebagai Representatif Teologi Islam Nusantara Perspektif Kiai Said Aqil Siroj. *Kontemplasi: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin*, *7*(2), 252–281. https://doi.org/10.21274/kontem.2019.7.2.252-281

Helmawati, H. (2018). Implementasi Nilai-nilai ASWAJA dalam Memperkokoh Karakter Bangsa dan Mewujudkan Entitas NKRI. *SIPATAHOENAN*, *4*(1), Article 1. https://doi.org/10.2121/sip.v4i1.994

Hidayah, N. (2015). Redefinisi Ontologi Aswaja Dalam Pendidikan Ma'arif di Era Kontemporer. *Edukasia : Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, *10*(1), Article 1. https://doi.org/10.21043/edukasia.v10i1.787

Ibniyanto. (2017). *Implementasi Pembelajaran Aswaja Dalam Pembentukan Perilaku Sosial Dan Keagamaan Peserta Didik*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.

Imam Baihaqi. (2000). *Kontroversi Aswaja*. LKis Yogyakarta.

Imam Mursyid. (2011). *Ke-NU-an Ahlussunnah Waljamaah Kelas XI*. Pimpinan Wilayah Lembaga Pendidikan Ma'arif NU Jawa Tengah.

Khabibi Muhammad Luthfi. (2016). Islam Nusantara: Relasi Islam dan Budaya Lokal. *Shahih: Journal of Islamicate Multidisciplinary*, *1*(1). https://ejournal.iainsurakarta.ac.id/index.php/shahih/article/view/53

Leli Fertiliana Dea, M. Saidun Anwar, Choirudin, Muhammad Yusuf, & Apri Wahyudi. (2020). Building Early Childhood Character through KH. Wahid

Hasyim Education Model at RA Ma'arif Metro. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, *6*(2).

Luthfi, K. M. (2016). Islam Nusantara Relasi Islam Dan Budaya Lokal. *Jurnal Shahih*, *Vol.1*(1).

M. Rizka Chamami. (2016). *Islam Nusantara; Dialog Tradisi dan Agama Faktual*. Pustaka Zaman.

Miftahul Akhyar. (2016). *Risalah Ahlussunah Wal-Jama'ah*. Khalista.

Ngatawi Al-Zastrouw. (2017). Mengenal Sepintas Islam Nusantara. *Hayula: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, *1*(1), 1–18. https://doi.org/10.21009/hayula.001.1.01

Prasetawati, E., & Asnawi, H. S. (2018). Wawasan Islam Nusantara; Pribumisasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal di Indonesia. *Fikri : Jurnal Kajian Agama, Sosial Dan Budaya*, *3*(1), 219–258. https://doi.org/10.25217/jf.v3i1.283

Qomar, M. (2015). Islam Nusantara Sebuah Alternatif Model Pemikiran, Pemahaman, Dan Pengamatan Islam. *El-Harakah*, *17*(2), 198–217. https://doi.org/10.18860/el.v17i2.3345

Subandi, S. (2020). Quality Development Model of Management Islamic Religious Higher Education of Nahdltul Ulama. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, *5*(2), 107–121. https://doi.org/10.25217/ji.v5i2.1195

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.

Wibowo, A. A., Nur, M. E., & Karim, M. A. (2018). Internalisasi Nilai Pendidikan Karakter Aswaja. *Manarul Qur'an: Jurnal Ilmiah Studi Islam*, *18*(2), 4–20. https://doi.org/10.32699/mq.v18i2.937

Zahro, K. (2019). *Penanaman Nilai-Nilai Islam Nusantara di Lembaga Pendidikan Islam (Studi Kasus di SMK NU 2 Kedungpring Lamongan Dan MA Ath-Thoriyyah Kedungpring Lamongan)*. Universitas Islam Negri Sunan Ampel Surabaya.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Analisis Tingkat Kepuasan Penggunaan Platform Pembelajaran Dimasa Pandemi Covid-19 Dengan Menggunakan Metode *Servqual* & IPA

Ilmadi[1], Elda Herlina[2], Isnurani[3], Nurlev Avana[4]
[1, 3] Universitas Pamulang, Banten; [2] IAIN Batusangkar, Sumatera Barat
[4] STKIP Muhammadiyah Muara Bungo, Jambi

Email: dosen01926@unpam.ac.id

ABSTRAK

Platform Pembelajaran dengan menggunakan *Moodle* dan *Google meet* merupakan sebuah alternatif dalam memaksimalkan pembelajaran terutama dimasa pandemic covid-19 karena kedua platform tersebut di laksanakan secara singkronus dan asingkronus. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan *Moodle* dan *Google meet* sebagai platform pembelajaran secara online, serta untuk mengetahui variabel yang mempengaruhi tinngkat kepuasan mahasiswa. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode survei yang di laksanakan kepada 80 Mahasiswa di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pamulang. Instrumen yang digunakan untuk menghimpun data yaitu angket yang berisikan pernyataan terkait tingkat kepuasan dalam menggunakan platform. Tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan *Moodle* dan *Google meet* mencapai 90,546 % dengan kategori sangat puas. Pada penelitian selanjutnya peneliti menyarakan untuk dilakukan telaah yang mendalam terhadap pembelajaran online baik itu bahan ajar yang digunakan oleh dosen, tampilan yang dipakai dalam platform *Moodle* dan *Google meet*, Video Pendukung yang digunakan dalam pembelajaran, kevalidan instrument test yang digunakan baik itu test awal ataupun test akhir, serta keefektifan komunikasi antara dosen dengan mahasiswa atau mahasiswa dengan mahasiswa selama belajar online, sehingga kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan dan tingkat kepuasan menjadi 100%.
Kata Kunci: *Moodle*, *Google Meet,* Tingkat Kepuasan

ABSTRACT

Learning platforms using Moodle and Google meet are an alternative in maximizing learning, especially during the covid-19 pandemic because the two platforms are carried out synchronously and asynchronously. This research was carried out with the aim of looking at the level of student satisfaction in using Moodle and Google meet as an online learning platform, as well as to determine the variables that affect the level of student satisfaction. This type of research is descriptive qualitative using a survey method which is carried out to 80 students at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Pamulang. The instrument used to collect data is a questionnaire containing statements related to the level of satisfaction in using the platform. The level of student satisfaction in using Moodle and Google meet reached 90.546% in the very satisfied category. In further research, the researcher suggests that an in-depth study of online learning be carried out, both teaching materials used by lecturers, the display used in the Moodle and Google meet platforms, Supporting Videos used in learning, the validity of the test instruments used, both initial tests and tests. the end, as well as the effectiveness of communication between lecturers and students or students with students during online learning, so that the quality of learning can be improved and the satisfaction level is 100%.
Keywords*: Moodle, Google Meet, Satisfaction Level*

PENDAHULUAN

Dewasa ini pesatnya perkembangan teknologi ternyata berdampak signifikan terhadap dunia pendidikan. Saifuddin (2018) menyatakan hasil survey yang dilakukan oleh Lembaga penyelengara Jaringan Internet atau yang dikenal dengan APJII yang dilakukan pada tahun 2016 memberikan informasi bahwa pengguna terbesar internet di Indonesia yaitu mahasiswa dan berikutnya disusul oleh pelajar dengan berturut-turut persentase sebesar 89,7%, dan 69.8 %, namun akses untuk kebutuhan pendidikan masih kurang. Hal tersebut sudah saatnya menjadi perhatian oleh kita semua terutama orang tua dan pendidik untuk mengarahkan mahasiswa dan pelajar menggunakan internet untuk kebutuhan pendidikan. Pembelajaran daring atau lebih dikenal dengan pembelajaran online adalah salah satu bagian dari hal positif dari penggunaan internet karena akan banyak memberikan kemudahan kepada mahasiswa untuk mengakses pembelajaran. Banyak jenis platform yang tersedia sebagai wadah pembelajaran baik dikelola oleh pemerintah atau institusi dengan menggunakan system managemen pembelajaran (LMS) atau yang disediakan secara bebas oleh pihak lainya.

Pembelajaran secara online berfungsi melengkapi kelas secara offline tetapi tidak menggantikan kelas konvensional (Choirudin, 2015). Menurut Novak (Balaji et al., 2016; Jatmoko & Faizun, 2020) pembelajaran online mampu meningkatkan motivasi & efisiensi belajar karena mampu memberikan potensi mahasiswa yang lebih tinggi untuk berkomunikasi yang komunikatif dengan pendidik atau dosen, rekan, dan mengakses lebih banyak materi pembelajaran. Kemauan mahasiswa dalam menggunakan produk teknologi sangat dipengaruhi oleh persepsi (Prajawinanti & Yanti, 2021). Menurut Nugroho (2012) persepsi sendiri yaitu suatu proses yang dimulai dari penggunaan panca indera dalam menerima stimulus, kemudian dikelompokkan dan diinterpretaikan sehingga memiliki pemahaman tentang apa yang panca indera.

Untuk e-*learning* banyak universitas di Indonesia menerapkan sistem pembelajaran daring ini, namun tentunya dengan fitur tersendiri sesuai tujuan universitas masing-masing. Salah satu universitas yang telah memiliki laman *e-learning* adalah Universitas Pamulang. Universitas Pamulang telah lama memiliki platform pembelajaran yang dapat digunakan pembelajaran *online* dengan menggunalan *Moodle* dan telah digunakan sebagai salah satu bentuk pembelajaran non tatap muka. Platform LMS Moodel sebagai bentuk media pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan secara asinkronus. Pada tahun akademik 2020/2021 universitas pamulang menggunakan *Google meet* sebagai media pembelajaran yang dilaksanakan secara singkronus.

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui tingkat kepuasan pengguna Platform pembelajaran selama masa pandemic covid-19 di FMIPA UNPAM yang dilaksanakan secara singkronus dan asingkronus, singkronus dilaksanakan dengan

menggunakan platform *Moodle*, sementara asingkronus menggunakan platform *Google meet*

Moodle adalah sebuah aplikasi pembelajaran jarak jauh yang memiliki fitur sangat menarik selain mudah digunakan *Moodle* juga memiliki *learning* objek yang lengkap seperti *pre-test*, materi, video, forum diskusi, *post-test* penugasan, kuis, jurnal elektornik dan lain-lain (Aden 2020), (Farry & Haskari, 2012) (Ilmadi, Aden, Gerry Sastro, Yulianti Rusdiana, 2020). Penggunaan *Moodle* tentu membantu kegiatan pembelajaran pada kondisi pandemi covid-19 ini yang mengharuskan menghindari kerumunan*.* Aplikasi *Moodle* ini menjadi solusi kegiatan belajar mengajar tetap berjalan sebagaimana mestinya. Dengan kata lain, aplikasi *Moodle* menjadi alternatif bagi pengguna (dosen) agar tetap dapat memberikan ilmunya tanpa harus melanggar kemajiban menghindari kerumuman dan mahasiswa mendapatkan haknya untuk mendapat ilmu (Ervan et al., 2020). Sementara *Google meet* sendiri merupakan fitur premium dari aplikasi web conferencing yang dimiliki oleh *Google*. Layanan ini dapat diakses melalui website, android maupun iOS. Pada aplikasi *Google meet*s memiliki beberapa kelebihan yaitu aplikasi ini tidak hanya bisa melihat dokumen belajar akan tetapi juga dapat memperlihatkan presentasi hingga merekam (Bintara & Kocimaheni, 2020).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini yaitu analisis deskriptif dengan menggunakan metode survei. Survei bertujuan untuk mengumpulkan informasi dengan mengajukan pertanyaan secara sistematis kepada responden sehingga mereka dapat menghasilkan analisis statistik yang akurat mewakili populasi yang diminati. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan angket kepuasan *online* kepada mahasiswa melalui *Google form*, yang dapat diisi dalam waktu tertentu di mana pun mahasiswa berada. Data yang ada diolah dan dianalisis secara statistik. Persentase rata-rata persepsi mahasiswa digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa berdasarkan delapan indikator kualitas platform *Moodle*, yaitu 1) Kemudahan Menggunakan/ Mengakses LMS *Moodle*, 2) Tampilan Learning Objek *Moodle*, 3) Kemudahan dalam mengakses Pre-Test, 4) Ketersedian Materi Pembelajaran/ Modul, 5) Ketersedian Materi Pembelajaran dalam bentuk Video, 6) Interaktif dalam berdiskusi, 7) Kemudahan dalam mengakses soals-soal Post Test, 8) Penyerahan Tugas, serta 3 indikator platform *Google meet* yaitu 1) aplikasi *Google meet* mudah di akses, untuk indicator ini terdiri dari 7 item pertanyaan. 2) kemudahan memahami materi dengan menggunakan aplikasi *Google meet*, untuk indikator ini terdiri dari 2 item pertanyaan. 3) keefektifan dalam penggunaan *Google meet* dan untuk indikator yang ketiga terdiri dari 3 item pertanyaan.

Mahasiswa diminta memberikan respon yang paling sesuai dengan apa yang dirasakan berupa kenyataan dan harapan. Adapun 20 butir pernyataan dari dua platform tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Butir indikator pernyataan

No	Platform		Indikator / Item Pernyataan
1	*Moodle*	1	Platform *Moodle* mudah digunakan atau dioperasikan
		2	Tampilan learning objek dari *Moodle* sangat bagus
		3	Soal pre-test mudah di akses
		4	Tersedia materi pembelajaran / modul
		5	Tersedia materi pembelajaran berupa video
		6	Penggunaan *Moodle* membuat diskusi pembelajaran lebih interaktif
		7	Soal post-test mudah di akses
		8	Memudahkan dalam hal pengumpulan atau penyerahan tugas
		9	Saya dapat mengakses G'Meet dengan mudah dan memahami cara penggunaan aplikasi tersebut.
		10	Tampilan G'Meet sangat jelas dan mudah dipaham
		11	Di masa wabah Covid-19 seperti ini, memiliki aplikasi G'Meet sangat membantu
2	*Google meet*	12	Dengan aplikasi G'Meet, memperoleh informasi, materi, maupun pengumpulan tugas menjadi lebih mudah dan fleksibel
		13	Pembelajaran dengan menggunakan G'Meet lebih mudah dibandingkan dengan aplikasi lainnya.
		14	Dengan G'Meet, memudahkan saya untuk menyimpan dokumen materi maupun tugas yang penting.
		15	Dengan menggunakan *Google meet*, memungkinkan mahasiswa untuk memperoleh umpan balik dengan lebih cepat
		16	Saya lebih dapat memahami diskusi kelompok melalui *Google meet* dibandingkan diskusi melalui aplikasi lain
		17	Belajar Teknik Proyeksi Bisnis dengan menggunakan *Google meet* membuat saya lebih paham
		18	Dengan menggunakan *Google meet* memungkinkan saya untuk menyelesaikan tugas dengan lebih cepat.
		19	Dengan aplikasi *Google meet* dapat menghemat waktu
		20	Dosen aktif memberikan tanggapan, diskusi, atau tugas di aplikasi *Google meet*.

Pada penelitian terhadap tingkat kepentingan dan tingkat kepuasaan tersebut menggunakan metode *Servqual* skala *likert* dengan rentang 1 (*Strongly disagree*) hingga 5 (*strongly agree*). Responden diminta untuk memberikan penilaian akan tingkat kepentingan dan tingkat kepuasaan dalam menggunakan platform pembelajaran pada masing-masing atribut dengan skala penilaian sebagai berikut:

1. Tingkat harapan pelanggan
   a. Sangat penting = 5
   b. Penting = 4
   c. Cukup penting = 3
   d. Tidak penting = 2

e. Sangat tidak penting = 1

2. Tingkat kepuasaan pelanggan
   a. Sangat puas = 5
   b. Puas = 4
   c. Cukup puas = 3
   d. Tidak puas = 2
   e. Sangat tidak puas = 1

Jumlah mahasiswa yang terlibat sebagai responden berjumlah 80 yaitu seluruh mahasiswa semester empat (4) Prodi Matematika yang mengikuti perkuliahan dengan menggunakan *Platform Moodle* dan *Google meet*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 80 responden yang telah menggunakan platform *Moodle* dan *Google meet*. Daftar pertanyaan kualitas platform yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari lima (5) dimensi kepuasan yaitu *tangibility, reliability, assurance, emphaty*, dan *responsivennest,* dengan 20 item pernyataan

Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam pengukuran. Penelitian ini menggunakan *Bivariate Pearson (Correlation Product Moment Pearson)*. Data angket diperoleh dari 80 responden yang merupakan pengguna platform *Moodle* dan *Google meet*. Syarat uji validitas yaitu

$R_{hitung} > R_{Tabel}$ maka instrument dinyatakan valid

$R_{hitung} < R_{Tabel}$ maka instrument dinyatakan tidak valid

R_{tabel} diperoleh dari tabel product moment r dua arah dengan signifikansi nyan 5% yaitu jumlah responden (n) 80 nilai R tabel untuk df = 78, dan r tabel nya yaitu 0,227

Tabel 2. Rekapitulasi Perhitungan Uji Validitas

NO	Kenyataan				Harapan			
	ATRIBUT	rhitung	rtabel	Ket.	ATRIBUT	rhitung	rtabel	Ket.
1	Y_1	,2324	,2270	V	X1	,7620	,2270	V
2	Y_2	,3451	,2270	V	X2	,4329	,2270	V
3	Y_3	,5431	,2270	V	X3	,5432	,2270	V
4	Y_4	,7221	,2270	V	X4	,3210	,2270	V
5	Y_5	,7610	,2270	V	X5	,2296	,2270	V
6	Y_6	,6521	,2270	V	X6	,3462	,2270	V
7	Y_7	,3451	,2270	V	X7	,6542	,2270	V
8	Y_8	,3452	,2270	V	X8	,5432	,2270	V
9	Y_9	,6510	,2270	V	X9	,2345	,2270	V
10	Y_{10}	,7659	,2270	V	X10	,2347	,2270	V
11	Y_{11}	,5423	,2270	V	X11	,7652	,2270	V
12	Y_{12}	,3245	,2270	V	X12	,2657	,2270	V
13	Y_{13}	,2870	,2270	V	X13	,5672	,2270	V
14	Y_{14}	,7632	,2270	V	X14	,6523	,2270	V
15	Y_{15}	,5643	,2270	V	X15	,5487	,2270	V

NO	Kenyataan				Harapan			
	ATRIBUT	rhitung	rtabel	Ket.	ATRIBUT	rhitung	rtabel	Ket.
16	Y_{16}	,5638	,2270	V	X16	,5000	,2270	V
17	Y_{17}	,6321	,2270	V	X17	,4320	,2270	V
18	Y_{18}	,5432	,2270	V	X18	,4521	,2270	V
19	Y_{19}	,4367	,2270	V	X19	,3425	,2270	V
20	Y_{20}	,4231	,2270	V	X20	,6309	,2270	V

V : Valid, TV: Tidak Valid

Uji Reabilitas

Uji reabilitas ialah uji untuk memastikan apakah angket penelitian yang akan di pergunakan untuk mengumpulkan data variabel realiabel atau tidak. dan dapat dikatakan realiabel jika di lakukan pengukuran ulang hasilnya adalah sama.

Tabel 3. Rekapitulasi Perhitungan Reliabel

Variabel	Kategori	*Alpha Cronbach*	Keterangan
Kualitas Pelayanan	Kenyataan	0,7543	Reliabel
	Harapan	0,9560	Reliabel

Hasil uji reliabilitas pada tabel 3 terlihat bahwa nilai koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* variabel lebih besar dari 0.60 yang berarti reliabel. Dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing indikator dari koesioner adalah reliabel yang berarti kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner yang handal. Setelah dilakukan uji reliabilitas diperoleh hasil reliabilitas untuk kategori kenyataan sebesar 0.7543 dengan tingkat keandalannya kuat, sementara untuk kategori Harapan sebesar 0.9560 dengan tingkat keandalan sangat kuat. Dengan demikian instrumen atau kuisioner ini memenuhi syarat untuk digunakan dalam penelitian.

Importance *Performance Analysis*

Berdasarkan data yang diperoleh dari responden dengan menggunakan angket *servqual* dapat diketahui rerata X dan Y, dimana nilai rata-rata ini digunakan sebagai input data untuk menggambarkan letak kuadran tiap atribut pelayanan. Untuk membuat gambar diagram kartesius, langkah-langkah sebagai berikut:

Langkah 1: Menghitung Skor rata-rata

$$\text{Kenyataan } (\overline{X}) = \frac{12201}{80} = 152{,}51$$

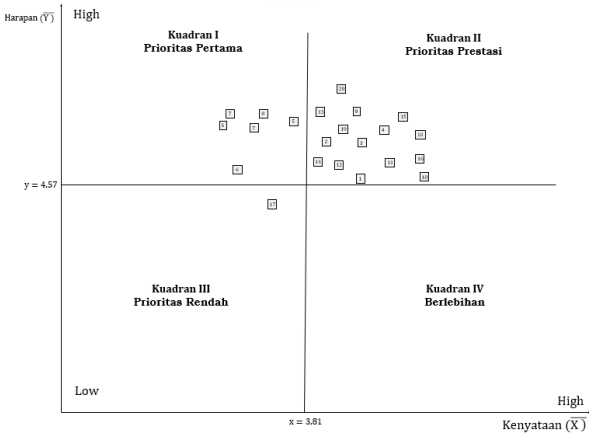
$$\text{Harapan } (\overline{Y}) = \frac{14633}{80} = 182{,}91$$

Langkah 2: Menentukan titip potong sumbu *x* dan sumbu *y*

$$\text{Kenyataan } (\overline{X}) = \frac{152{,}51}{40} = 3{,}81$$

$$\text{Harapan } (\overline{Y}) = \frac{182{,}91}{40} = 4{,}57$$

Langkah 3: Menginput titik-titik (rerata X dan Y)



Gambar 1. Diagram Cartesius

Pada Gambar 1, dapat dilihat secara jelas bahwa atribut – atribut mana yang masuk dalam masing – masing kuadran, yaitu Kuadrat I (harapan pengguna lebih tinggi dari pada kenyataan). Kuadrat II (harapan pengguna sudah sesuai dengan kenyataan). Kuadran III (harapan pengguna rendah, sementara pelayanan yang diberikan juga rendah), Kuadran IV (harapan pengguna rendah sementara pelayanan yang diberikan terlalu berlebihan), yang menjadi prioritas dalam penelitian ini yaitu atribut yang masuk pada kuadran I.

Ada empat (4) indikator yang perlu diprioritaskan untuk diperbaiki yaitu, 1) tersedianya materi pembelajaran berupa video, 2) penggunaan *Moodle* membuat diskusi pembelajaran lebih interaktif, 3) soal post-test mudah di akses, dan 4) memudahkan dalam hal pengumpulan atau penyerahan tugas. Keempat indikator ini merupakan bagian hal terpenting yang perlu diperhatikan karena harapan pengguna lebih tinggi dari pada kenyataan. Sementara indikator yang ke 17, berada pada kuadran 3 yang artinya harapan pengguna rendah sementara layanan yang diberikan juga rendah.

Customer *Satisfaction Index* (CSI)

Dengan menggunakan formal yang ada, Nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI) sebagai berikut:

Tabel 4 Perhitungan CSI

No	Atribut	Harapan		Kenyataan		WF	WS
		Jumlah	MIS	Jumlah	MSS		
1	X_1	375	4,688	313	3,913	0,060	0,235
2	X_2	400	5,000	312	3,900	0,064	0,250
3	X_3	400	5,000	290	3,625	0,064	0,233
4	X_4	337	4,213	320	4,000	0,054	0,216

No	Atribut	Harapan		Kenyataan		WF	WS
		Jumlah	MIS	Jumlah	MSS		
5	X_5	385	4,813	250	3,125	0,062	0,193
6	X_6	373	4,663	317	3,963	0,060	0,237
7	X_7	400	5,000	251	3,138	0,064	0,201
8	X_8	400	5,000	240	3,000	0,064	0,193
9	X_9	342	4,275	251	3,138	0,055	0,172
10	X_{10}	382	4,775	323	4,038	0,061	0,247
11	X_{11}	400	5,000	337	4,213	0,064	0,270
12	X_{12}	400	5,000	300	3,750	0,064	0,241
13	X_{13}	377	4,713	297	3,713	0,060	0,225
14	X_{14}	350	4,375	317	3,963	0,056	0,223
15	X_{15}	396	4,950	306	3,825	0,064	0,243
16	X_{16}	320	4,000	321	4,013	0,051	0,206
17	X_{17}	349	4,363	283	3,538	0,056	0,198
18	X_{18}	366	4,575	328	4,100	0,059	0,241
19	X_{19}	398	4,975	376	4,700	0,064	0,300
20	X_{20}	400	5,000	253	3,163	0,064	0,203
total			94,38		74,81		4,527

Kriteria kepuasan mengikuti skala berikut:

Tabel 5 Kriteria Tingkat Kepuasan

Skala	Tingkat Kepuasan
0 % - 20 %	Sangat Tidak Puas
21% - 40%	Tidak Puas
41% - 60%	Cukup Puas
61% - 80%	Puas
81% -100%	Sangat Puas

$$CSI = \frac{\text{Total WS}}{5} x100$$

$$CSI = \frac{4,527}{5} x100$$

$$CSI = \frac{4,527}{5} x100$$

$$CSI = 90,546$$

Jadi dapat diketahui nilai CSI kepuasan konsumen sebesar 90,546%, ini terdapat pada skala 81% - 100% dengan arti tingkat kepuasanya "sangat puas"

Berdasarkan analisis data sebelumnya diketahui empat (4) indikator yang menjadi prioritas untuk dilakukan perbaikan yaitu, *pertama*, Tersedianya materi pembelajaran berupa video. Video merupakan salah satu media audio visual yang banyak dikembangkan untuk keperluan pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Media audio visual dapat menampilkan unsur gambar (visual) dan suara (audio) secara bersamaan pada saat mengkomunikasikan pesan atau informasi. Manfaat media video menurut Aqib (2013:51) antara lain: 1) Pembelajaran lebih jelas dan menarik;2) proses belajar lebih interaksi; 3) efisiensi

waktu dan tenaga; 4) meningkatkan kualitas hasil belajar; 5) belajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja; 6) menumbuhkan sikap positif belajar terhadap proses dan materi belajar; 7) meningkatkan meningkatkan peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif" (Bintara & Kocimaheni, 2020). *Kedua*, penggunaan *Moodle* membuat diskusi pembelajaran lebih interaktif, indikator ini sangat penting sekali, karena dengan berdiskusi membuat mahasiswa lebih maksimal dalam mengeksplore serta melakukan elaborasi pengetahuan serta materi yang dipelajari. *Ketiga*, soal post-test mudah di akses, dan *keempat*, memudahkan dalam hal pengumpulan atau penyerahan tugas. Indikator ketiga dan keempat merupakan hal terpenting yang perlku diperhatikan oleh penyedia layanan dalam hal ini dosen, karena selain memudah mahasiswa dalam mengerjakan soal pre-test serta mengumpulkan tugas yang diberikan, juga secara tidak langsung membantu para dosen dalam melakukan evaluasi pembelajaran

Berdasarkan nilai CSI penggunaan platform pembelajaran berupa *Moodle* dan *Google meet* ada direntang 81% - 100% yakni 90,546% yang artinya pengguna merasa "sangat puas" dengan penggunaan platform pembelajaran di universitas pamulang terutama pada mahasiswa prodi matematika. Akan tetapi pihak universitas harus memprioritaskan sehingga pengguna merasa lebih puas dan nilai CSI menjadi 100%.

KESIMPULAN

Ada empat (4) indikator yang menjadi prioritas untuk dilakukan perbaikan yaitu, 1) tersedianya materi pembelajaran berupa video, 2) penggunaan *Moodle* membuat diskusi pembelajaran lebih interaktif, 3) soal post-test mudah di akses, dan 4) memudahkan dalam hal pengumpulan atau penyerahan tugas. Keempat indikator ini merupakan bagian hal terpenting yang perlu diperhatikan karena harapan pengguna lebih tinggi dari pada kenyataan. Sementara indikator yang ke 17, berada pada kuadran 3 yang artinya harapan pengguna rendah sementara layanan yang diberikan juga rendah

Dari nilai CSI penggunaan platform pembelajaran berupa *Moodle* dan *Google meet* diketahui pada rentang 81% - 100% yakni 90,546% yang artinya pengguna merasa "sangat puas" dengan penggunaan platform pembelajaran di universitas pamulang terutama pada mahasiswa prodi matematika. Akan tetapi pihak universitas harus memprioritaskan pengguna merasa lebih puas dan nilai CSI menjadi 100%.

DAFTAR PUSTAKA

Balaji, R., Al-Mahri, F., & Malathi, R. (2016). A Perspective Study on Content Management in E-Learning and M-Learning. *ArXiv*.

Bintara, A. P. P., & Kocimaheni, Amira Agustin. (2020). Persepsi Mahasiswa terhadap Penggunaan Aplikasi Google Meets pada Mata Kuliah Hyouki Level

Shokyu. *HIKARI (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Jurusan Bahasa Dan Sastra Jepang Universitas Negeri Surabaya)*, *4*(2), 234–245.

Choirudin. (2015). *Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan E-Learning Berbasis Schoology* [Masters, Universitas Terbuka]. http://repository.ut.ac.id/6907/

Ervan, J. W., Pramana, A., Widya, Lestari., Luvita, A. Tanti., & Ririn, O. (2020). Efektifitas Pembelajaran Menggunakan Moodle Terhadap Motivasi Dan Minat Bakat Peserta Didik Di Tengah Pandemi Covid -19. *EduTeach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, *1*(2), 117–124. https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1937

Farry, A., & Haskari. (2012). *Manual Penggunaan Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)* (pp. 1–48).

Ilmadi, Aden, Gerry Sastro, Yulianti Rusdiana, I. (2020). Pelatihan Penggunaan Moodle untuk Mengoptimalkan Pembelajaran secara Online. *Jurnal Abdidas*, *1*(6), 592–596. https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i6.128

Jatmoko, D., & Faizun, M. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelayanan Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, *6*(1), 104–113. https://doi.org/10.37729/jpse.v6i1.6495

Prajawinanti, A., & Yanti, A. D. (2021). *Persepsi mahasiswa Program Studi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam IAIN Tulungagung terhadap pemanfaatan telematika dan penerapan e- learning sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar di masa pandemi Covid-19*. *1*, 14.

Saifuddin, M. F. (2018). E-Learning dalam Persepsi Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*, *29*(2), 102–109. https://doi.org/10.23917/varidika.v29i2.5637

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Pembiasaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Peserta Didik PAUD di Masa Pandemi Covid-19

Mia Rachmawaty[1], Reahana Maulidiah[2], Ferdian Utama[3]
[1, 2] Pendidikan Guru-Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Trilogi
[3] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung

Email: [1] mia_rachmawaty@trilogi.ac.id;
[2]remaaull28@gmail.com;[3]ferdianutama@gmail.com

ABSTRAK

Covid-19 merupakan virus berbahaya. Untuk melindungi diri dari paparan Covid-19, semua individu harus menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Adanya Covid-19 juga membuat sekolah melaksanakan kegiatan pembelajaran secara daring. Dengan adanya hal tersebut, peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara pihak sekolah dalam menerapkan PHBS pada peserta didik secara daring dan bagaimana upaya orang tua dalam menerapkan dan membiasakan PHBS pada peserta didik PAUD di masa pandemi Covid-19. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan kuesioner, wawancara dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah 50 orang tua peserta didik dan tenaga pendidik RA Nurul Qur'an. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cara yang dilakukan pihak sekolah dalam menerapkan PHBS adalah dengan membuat jadwal kegiatan yang harus dilakukan peserta didik, mengirimkan video terkait PHBS dan meminta peserta didik untuk mempraktikkan video tersebut. Orang tua juga teramati dalam menerapkan dan membiasakan PHBS, dengan melampirkan dokumentasi kegiatan PHBS kepada pihak sekolah atau tenaga pendidik melalui foto dan video kegiatan PHBS di rumah.

Kata Kunci: Pembiasaan, PHBS, Peserta Didik PAUD, Pandemi Covid-19

ABSTRACT

Covid-19 is a dangerous virus. To protect themselves from exposure to Covid-19, all individuals must implement a Clean and Healthy Behavior (PHBS). The existence of Covid-19 has also made schools carry out online learning activities. With this in mind, researchers conducted a study that aims to find out how the school implements PHBS for students online and how parents try to implement and familiarize PHBS in PAUD students during the Covid-19 pandemic. The research method used is descriptive with a qualitative approach. In collecting data, researchers used questionnaires, interviews and documentation. The subjects in this study were 50 parents of students and educators of RA Nurul Qur'an. The results showed that the way the school implemented PHBS was by making a schedule of activities that students had to do, sending videos related to PHBS and asking students to practice the video. Parents were also observed in implementing and familiarizing PHBS, by attaching documentation of PHBS activities to the school or teachers through photos and videos of PHBS activities at home.

***Keywords**: Habituation, Clean and Healthy Behavior, Early Childhood Education, Covid-19*

PENDAHULUAN

Pada lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), anak usia dini sebagai peserta didik juga merupakan anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi dirinya dengan melakukan kegiatan pembelajaran melalui pendidikan pada jalur formal maupun non-formal. Namun adanya pandemi Covid-19, peserta didik tidak dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Covid-19 merupakan *Corona virus* jenis baru ini ditemukan di Wuhan Cina pada manusia yang kemudian diberi nama *Severe Acute Respiratory Syndrome Corona virus* 2 (SARS-COV2) (World Health Organization Indonesia, 2020).

Negara Indonesia merupakan salah satu negara yang juga dilanda pandemi Covid-19. Sejak pemerintah mengumumkan dua kasus pertama pada bulan Maret lalu, jumlah pasien positif Covid-19 di Indonesia terus meningkat. Masyarakat yang terpapar Covid-19 didominasi oleh orang dewasa, namun beberapa kasus pasien positif Covid-19 juga berasal dari anak-anak. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan yang mengharuskan agar semua kegiatan dilakukan di rumah. Dengan adanya kebijakan tersebut, peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran berbasis daring. Namun dalam mengaplikasikan pembelajaran daring ini masih terdapat beberapa hambatan, seperti orang tua tidak memiliki gawai yang sesuai atau tidak dengan fasilitas yang memadai dan kesulitan dalam mencari jaringan internet (Anugrahana, 2020). Dengan adanya beberapa hambatan yang dialami orang tua, pihak sekolah dalam menerapkan kegiatan pembelajaran yang terkait dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) juga mengalami hambatan seperti tenaga pendidik tidak dapat memberikan penjelasan dan contoh pada peserta didik.

Penerapkan PHBS di masa pandemi Covid-19 dapat melindungi diri dari paparan virus Covid-19. Mengingat masa pandemi Covid-19, proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) dilakukan di rumah, maka kerjasama antara pihak sekolah dengan orang tua sangat penting dilakukan. Salah satu kerjasama yang dilakukan orang tua adalah dalam menerapkan PHBS di rumah sesuai dengan program yang telah dijalankan pihak sekolah sebelumnya. Sehingga diharapkan cara dan upaya untuk menerapkan dan membiasakan PHBS pada peserta didik dapat dijalankan dengan baik oleh pihak sekolah dan orang tua.

Peserta didik membutuhkan penanaman karakter. Dalam menanamkan karakter ini, orang tua atau pihak sekolah perlu menggunakan suatu metode. Metode yang dapat digunakan adalah metode pembiasaan. Pembiasaan merupakan salah satu metode pengajaran yang dirasa efektif untuk membangun karakter pada peserta didik (E. Mulyasa, 2013). Apabila melakukan pembiasaan secara rutin dan terus menerus, peserta didik akan mudah menerapkannya serta akan menjadi suatu kebiasaan (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Begitu pula dengan menerapkan PHBS yang berarti sekumpulan perilaku dan dipraktikkan atas dasar kesadaran diri sebagai hasil dari suatu pembelajaran agar mampu

secara mandiri dalam menolong dirinya sendiri dibidang kesehatan (Alwisol, 2019).

Penerapan PHBS pada peserta didik melalui tatanan keluarga dan PHBS ditatanan sekolah (Alwisol, 2019). Orang tua dapat menerapkan dan membiasakan hal sederhana pada peserta didik terkait dengan PHBS di rumah, seperti menjaga kebersihan diri dengan mandi minimal dua kali sehari, menggosok gigi pada pagi dan malam hari, mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, menggunting kuku serta menerapkan pola makan sehat (Suhri, 2014). Selain itu, selama di sekolah tenaga pendidik dapat menerapkan PHBS dengan mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, merapihkan mainan setelah digunakan, melakukan olahraga secara rutin, menjaga kebersihan seperti membuang sampah pada tempatnya, serta tidak membiarkan peserta didik untuk jajan disembarang tempat (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Adanya pandemi Covid-19, PHBS yang sudah dilakukan oleh orang tua dan tenaga pendidik perlu ditingkatkan. PHBS yang dapat diterapkan adalah dengan membersihkan diri serta bersegera untuk mandi, mencuci rambut, serta mengganti pakaian sesampainya di rumah dan mengajarkan pada peserta didik untuk tidak menyentuh mata, hidung, serta mulut sebelum mencuci tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir, meningkatkan daya tahan tubuh peserta didik dengan melaksanakan aktivitas fisik minimal 30 menit setiap sehari serta mengkonsumsi makanan sehat seperti buah dan sayur (Sukring, 2013). Selain itu, peserta didik juga harus menerapkan dan membiasakan untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) ketika beraktivitas di luar rumah seperti memakai masker (World Health Organization Indonesia, 2020).

Untuk dapat menerapkan dan membiasakan PHBS di atas, peserta didik membutuhkan bimbingan dan arahan untuk bisa tumbuh dan mengembangkan potensi dasarnya kearah yang positif serta alamiah (*nature*) (Khairi, 2018). Peserta didik PAUD cenderung memiliki daya perhatian yang pendek, kecuali terhadap hal-hal menyenangkan yang dapat menarik perhatiannya (Nawawi, 2019). Oleh karena itu, cara dan upaya yang dilakukan orang tua dan tenaga pendidik dalam menerapkan dan membiasakan PHBS berpengaruh untuk melindungi peserta didik dari paparan virus Covid-19. Virus Covid-19 dapat menular dan dikenal sebagai sindrom pernapasan akut parah, virus tersebut sudah menyebar keseluruh dunia dan wabah virus Covid-19 ini dinyatakan sebagai pandemi global (World Health Organization Indonesia, 2020).

Berdasarkan paparan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di satuan PAUD RA Nurul Qur'an Condet untuk mengetahui cara pihak sekolah dan upaya orang tua dalam menerapkan dan membiasakan PHBS pada peserta didik di masa pandemi Covid-19.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan salah satu metode penelitian yang digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan atau kondisi secara aktual (Natsir, 2019). Peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif untuk mengetahui cara pihak sekolah dalam menerapkan PHBS pada peserta didik ketika kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara daring, serta mengetahui bagaimana upaya orang tua dalam menerapkan dan membiasakan PHBS pada peserta didik di masa pandemi Covid-19.

Tempat dilaksanakannya penelitian adalah di salah satu lembaga PAUD, yang bernama RA Nurul Qur'an Condet, Batu Ampar, Kramat Jati, Jakarta Timur. Narasumber yang menjadi sumber data riset adalah orang tua dari peserta didik sebanyak 50 (lima puluh) orang tua dan tenaga pendidik RA Nurul Qur'an. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, kuesioner dan studi dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan mengumpulkan data, kemudian mereduksi data, yang selanjutnya dilakukan penyajian data serta menarik kesimpulan.

Dalam menyebarkan kuesioner untuk narasumber orang tua, peneliti menitipkan 50 kuesioner tersebut kepada pihak sekolah. Kemudian untuk menguatkan jawaban kuesioner, peneliti melakukan wawancara menggunakan panggilan telephone dengan 10 narasumber orang tua. Penelti juga mewawancarai narasumber tenaga pendidik yang dilakukan secara langsung. Untuk dokumentasi, peneliti meminta bantuan kepada orang tua peserta didik untuk mendokumentasikan ketika peserta didik melakukan kegiatan yang berkaitan dengan PHBS. Pengumpulan data dilakukan selama 3 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Definisi operasional Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) untuk peserta didik PAUD di masa pandemi Covid-19, adalah skor di dalam kuesioner yang menyatakan bahwa anak terbiasa atau tidak terbiasa membersihkan diri dengan bersegera untuk mandi, mencuci rambut dan mengganti pakaian setelah beraktivitas di luar rumah; mengajarkan peserta didik untuk tidak menyentuh mata, hidung, serta mulut sebelum mencuci tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir; membiasakan peserta didik untuk menggunakan masker; menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh peserta didik seperti dengan melaksanakan aktivitas fisik minimal 30 menit setiap sehari serta mengkonsumsi makanan sehat seperti buah dan sayur.

Pengetahuan dan Pemahaman PHBS

Berdasarkan pada hasil kuesioner yang telah dianalisis, sebanyak 95,5% menunjukkan bahwa orang tua sudah mengetahui yang dimaksud dengan PHBS.

Sebanyak 95,5% orang tua sudah menerapkan PHBS di rumah. Dari hasil kuesioner dapat dikatakan bahwa orang tua mengetahui dan memahami makna dari PHBS, seperti pernyataan orang tua berikut:

> *"PHBS itu merupakan perilaku hidup bersih dan sehat, jadi kita sebagai orang tua harus mempunyai kesadaran untuk menolong diri dan keluarga untuk melakukan hidup sehat"* (W. N 9).

Pernyataan orang tua di atas, dapat dikatakan bahwa orang tua mengetahui makna dari PHBS. Pernyataan orang tua di atas, untuk dapat menerapkan dan menjadikan PHBS agar menjadi suatu kebiasaan pada peserta didik, penerapan dan pembiasaan PHBS dapat dimulai dari lingkungan terdekat, yaitu keluarga, terutama orang tua (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Oleh karena itu, keluarga harus mempunyai pengetahuan dan kesadaran untuk dapat menjaga imunitas serta meningkatkan kesehatan diri dan anggota keluarga, yaitu dengan menerapkan dan membiasakan PHBS di rumah.

Jika orang tua mengetahui dan memahami makna dari PHBS, maka itu orang tua dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan anggota keluarganya dengan mudah, yaitu dengan menerapkan dan membiasakan PHBS pada setiap anggota keluarga di rumah. Seperti pernyataan orang tua berikut:

> *"Saya di rumah menerapkan PHBSnya itu seperti makan-makanan sehat, minum air putih yang cukup, melakukan olahraga, menjaga kebersihan diri juga seperti mandi"* (W.N10).

PHBS Mencuci Tangan

Pada kegiatan mencuci tangan terdata bahwa sebanyak 100% orang tua sudah memberi contoh cara mencuci tangan yang baik pada peserta didik. Sebanyak 100% orang tua juga sudah membiasakan peserta didik untuk mencuci tangan setelah beraktivitas. Dan sebanyak 100% orang tua sudah mengenalkan akibat tidak mencuci tangan pada peserta didik. Serta penelitian juga menunjukkan bahwa sebanyak 100% tua juga sudah mengingatkan pada peserta didik untuk tidak menyentuh mata, hidung serta mulut sebelum mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir.

Selama masa pandemi Covid-19, PHBS sangat penting dilakukan. Salah satu PHBS yang harus diterapkan dan dibiasakan oleh orang tua adalah mencuci tangan. Orang tua melakukan berbagai upaya dalam menerapkan dan membiasakan peserta didik agar mencuci tangan, seperti keterangan orang tua berikut:

> *"Saya bilang dulu ke anaknya mba, kenapa kita harus cuci tangan, terus saya sediain juga fasilitas cuci tangan buat anaknya, seperti sabun yang dia suka atau handsanitizer buat dia bawa. Terus ya saya sering bilangin aja buat cuci tangan"* (W. N 10).

Keterangan orang tua di atas, dapat dikatakan bahwa orang tua mengetahui bahwa penularan virus Covid-19 bisa terjadi ketika kita menyentuh bagian wajah. Oleh karna itu, orang tua selalu mengingatkan peserta didik untuk tidak menyentuh bagian wajah sebelum mencuci tangan. Orang tua juga mengupayakan dua komponen untuk dapat menerapkan dan membiasakan peserta didik mencuci tangan, yaitu komponen teknis atau *hardware* seperti menyediakan fasilitas dan komponen non-teknis atau *software* seperti memberitahukan langkah-langkah mencuci tangan kepada peserta didik (Rosenberg, Schwartz, & Davis, 2010).



Gambar 1. Peserta didik melakukan PHBS mencuci tangan.

Pembentukan pembiasaan untuk mencuci tangan pada peserta didik juga tidak terlepas dari pihak sekolah. Selama kegiatan pembelajaran dilakukan di rumah, pihak sekolah juga sudah membuat kegiatan yang berkaitan dengan PHBS mencuci tangan. Kemudian dalam pelaksanaannya tenaga pendidik akan memberikan video terkait PHBS kepada orang tua peserta didik serta meminta peserta didik untuk mempraktikan langkah-langkah mencuci tangan sesuai dengan video yang dilihatnya. Kegiatan yang diawali pada penayangan video dapat meningkatkan pemahaman peserta didik secara efektif (Akerson, Buzzelli, & Borgending, 2010). Seperti keterangan tenaga pendidik:

> *"Pertama kita ngasih video tentang mencuci tangan ke anak melalui orang tua, terus kita menugaskan anak untuk mempraktikkan cara-cara cuci tangan dari video yang dia liat mba, nanti orang tuanya ngerekam si anak, terus dikirim ke wali kelas masing-masing"* (W.NG).

PHBS Mandi dan Mengganti Pakaian Setelah Beraktivitas di Luar Rumah

Pada data hasil kuesioner menunjukkan sebanyak 95,5% orang tua sudah menerapkan pada peserta didik untuk mandi, mencuci rambut dan mengganti pakaian setelah beraktivitas di luar rumah dan orang tua yang belum menerapkan hal tersebut pada peserta didik sebanyak 4,5%. Dan sebanyak 95,5% narasumber juga sudah memberitahukan alasan kenapa harus mandi, mengganti baju dan mengganti pakaian setelah beraktivitas di luar rumah. Namun beberapa orang tua

yang belum memberitahukan hal tersebut pada peserta didik sebanyak 4,5% narasumber.

PHBS lain yang harus diterapkan dan dibiasakan oleh orang tua adalah PHBS mandi dan mengganti pakaian setelah beraktivitas di luar rumah. Untuk dapat menerapkan dan membiasakan peserta didik agar segera mandi dan mengganti pakaian setelah beraktivitas di luar rumah, orang tua melakukan berbagai upaya yang dapat dilakukan, seperti yang dikatakan narasumber berikut:

> *"Awalnya saya kasih tau kalau virus itu bisa nempel di baju, jadi kita harus ganti bajunya. Kadang juga kalau anak dari luar, saya langsung ajak anaknya buat mandi dan ganti baju sih"* (W.N 4).

PHBS mandi dan mengganti pakaian sebelumnya sudah dikenalkan oleh orang tua kepada peserta didik pada kegiatan sehari-hari dan PHBS ini juga sudah dialami oleh peserta didik secara alami, dengan begitu peserta didik sudah terbiasa dengan PHBS mandi dan mengganti pakaian (Leung, et al., 2020). Namun adanya pandemi Covid-19, orang tua diharapkan dapat melindungi peserta didik dari paparan virus Covid-19 dengan meningkatkan PHBS mandi dan mengganti pakaian apabila selesai beraktivitas di luar rumah.

Selain itu, pihak sekolah juga melakukan berbagai cara untuk melindungi peserta didik dari paparan virus Covid-19, yaitu dengan mensosialisasikan dan bekerja sama dengan orang tua dalam menerapkan PHBS pada peserta didik. Seperti pernyataan tenaga pendidik berikut:

> *"Kalau ini (mandi dan mengganti pakaian setelah beraktivitas di luar rumah) kita lebih mengingatkan ke orang tuanya sih mba. Kita sosialisasikan ke orang tua untuk menjaga kesehatan anak untuk mengganti pakaian jika dari luar. Karena kita juga kan ga tau kapan anak keluar rumah. Jadi tugas orang tua untuk menyuruh anak untuk mandi dan mengganti pakaian lebih berpengaruh. Tapi kita dari pihak sekolah terus menghimbau anak untuk tetap di rumah ya mba"* (W.NG).

PHBS Memakai Masker

Menurut data, sebanyak 100% orang tua sudah menerapkan pada peserta didik untuk selalu menggunakan masker dan menjaga jarak minimal 1 meter selama beraktivitas di luar rumah. Sebanyak 100% orang tua juga sudah mengajarkan peserta didik cara menggunakan masker dan menjaga jarak yang benar. Dan sebanyak 100% orang tua mengenalkan kepada peserta didik manfaat menggunakan masker dan menjaga jarak. Serta sebanyak 97,7% orang tua sudah mengenalkan akibat tidak menjaga jarak dan tidak menggunakan masker. Namun terdapat orang tua yang belum mengenalkan hal tersebut pada peserta didik sebanyak 2,3% narasumber.

PHBS lain yang sangat dianjurkan di masa pandemi Covid-19 adalah memakai masker. Untuk dapat menerapkan dan membiasakan PHBS memakai

masker pada peserta didik, orang tua telah melakukan berbagai upaya, seperti yang dikatakan narasumber:

> *"Selama pandemi ini saya kenalin sih mba, kenapa kita harus pake masker. Awalnya emang dia kurang nyaman sih, tapi semakin kesini dia udah mulai terbiasa karna sayanya juga suka ingetin dan saya awasi buat pake masker kalau mau keluar rumah. Saya juga selalu pakai masker kalau mau keluar rumah mba, jadi sebagai contoh juga buat dia"* (W.N9).

Upaya orang tua dengan mengenalkan manfaat memakai masker pada peserta didik, menjadikan peserta didik mudah dalam memahami bahaya virus Covid-19. Selain itu, dengan mengenalkan manfaat memakai masker dapat melindungi peserta didik dari paparan virus Covid-19 serta mencegah penyebarannya (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Selain orang tua, pihak sekolah juga berusaha untuk melindungi peserta didik dari paparan virus Covid-19 dengan cara membuat kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan PHBS memakai masker. Cara pihak sekolah memperkenalkan tahap penggunaan dan fungsi masker pada peserta didik adalah dengan mengirimkan video, seperti yang dikatakan tenaga pendidik:

> *"Kita kasih video dulu ke anak tentang penggunaan masker dan bahaya tidak menggunakan masker melalui orang tua. Nanti orang tua merekam cara anak menggunakan masker, lalu dikirim ke sekolah"* (W.NG).



Gambar 2. Peserta didik melakukan PHBS memakai masker.

PHBS Beraktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan segala kegiatan yang membuat tubuh bergerak, yang diakibatkan oleh kerja otot rangka dan bertujuan untuk meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Berdasarkan pada data hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebanyak 63,6% orang tua sudah mengajak peserta didik untuk beraktivitas fisik selama 30 menit setiap hari. Namun beberapa orang tua yang belum melakukan hal tersebut pada peserta didik sebanyak 36,4% narasumber.

Untuk mengetahui alasan orang tua belum mengajak peserta didik agar beraktivitas fisik, peneliti melakukan wawancara dengan orang tua yang mengatakan bahwa mereka tidak dapat mengajak peserta didik untuk beraktivitas fisik dikarenakan kesibukan orang tua:

> *"Ngelakuin aktivitas fisik gitu jarang sih mba, karna kan saya dan istri kerja"* (W.N 8).

Sedangkan seperti yang diketahui, aktivitas fisik sangat penting dilakukan oleh peserta didik yang berusia dini untuk mendukung tumbuh kembang yang sehat, menguatkan pertumbuhan otot, menjaga kebugaran, serta mengurangi resiko penyakit yang dapat dialami peserta didik, termasuk melindungi peserta didik dari paparan virus Covid-19. Dengan melakukan aktivitas fisik, peserta didik juga dapat mengembangkan kemampuan motorik fisiknya dengan baik (World Health Organization Indonesia, 2020).

Karena aktivitas fisik merupakan PHBS yang penting dilakukan di masa pandemi Covid-19, pihak sekolah juga membuat kegiatan yang berkaitan dengan PHBS tersebut. Kemudian dalam pelaksanaannya, pihak sekolah membuat kegiatan rutin pada setiap pagi dan membuat kegiatan inti lainnya yang berkaitan dengan aktivitas fisik, seperti keterangan tenaga pendidik berikut:

> *"Biasanya kita memberi tugas yang menyangkut aktivitas fisik disetiap kegiatan belajar anak sih mba. Ada kegiatan yang harus dilakukan setiap paginya oleh anak. ada juga kegiatan sebagai selipan, misalnya hari ini kita menugaskan anak untuk membantu orang tua menyapu. Nanti orang tua merekam kegiatan anak, lalu dikirim ke sekolah"* (W.N 6).



Gambar 3. Peserta didik melakukan PHBS aktivitas fisik.

Orang tua sudah melaksanakan kegiatan yang ditugaskan oleh pihak sekolah. Namun demikian, beberapa narasumber orang tua beranggapan bahwa aktivitas fisik yang tugaskan oleh pihak sekolah ketika peserta didik belajar di rumah, sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan aktivitas fisik peserta didik, seperti yang dikatakan oleh narasumber berikut:

"Kalau di rumah anak saya aktivitas fisiknya kalau ada tugas dari sekolahnya aja mba. Kalau ga ada tugas, paling main hp, atau nonton tv mba" (W.N1).

Wawancara di atas menjelaskan bahwa orang tua memang sudah melaksanakan aktivitas fisik yang dibuat oleh pihak sekolah, namun hal tersebut belum mencukupi kebutuhan aktivitas fisik peserta didik. Karena seperti yang diketahui sebelumnya, RA Nurul Qur'an Condet hanya membuat kegiatan pembelajaran selama 4 (empat) hari. Sedangkan pemerintah menganjurkan agar kita beraktivitas fisik setiap hari minimal selama 30 menit di masa pandemi Covid-19 (Sukring, 2013).

PHBS Konsumsi Makanan Sehat

Menurut data hasil kuesioner, sebanyak 36,4% orang tua sudah mengajak peserta didik untuk mengkonsumsi makanan sehat setiap hari dan orang tua yang belum mengajak peserta didik untuk mengkonsumsi makanan sehat setiap hari sebanyak 18,2% atau 8 narasumber. Dan sebanyak 100% orang tua sudah mengenalkan manfaat mengkonsumsi makanan sehat pada peserta didik.

Data di atas dapat dikatakan bahwa orang tua sudah berupaya agar peserta didik dapat menkonsumsi makanan sehat. Konsumsi makanan sehat seperti buah dan sayur sangat penting bagi peserta didik, karena untuk memenuhi kebutuhan gizi peserta didik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan orang tua adalah dengan menyediakan sayur atau buah sesuai dengan kebutuhan peserta didik, tidak banyak juga tidak sedikit, untuk dapat mengenalkan berbagai macam variasi dari buah dan sayur pada peserta didik (Mansur, 2016). Seperti yang dikatakan orang tua:

"Untungnya anak saya suka sayur sih mba, apa aja. Ya walaupun makan sayurnya dikit, tapi tetep kita sediain mba. Buah juga gitu, saya sediain terus saya kupasin, jadi dia tinggal makan aja. Saya juga suka kasih tau macam-macam manfaat makan sayur dan buah ke anaknya mba, kaya wortel itu bagus untuk mata, jadi dia mau makan wortel" (W.N 6)



Gambar 4. Peserta didik melakukan PHBS konsumsi makanan sehat.

Selain itu, pihak sekolah juga berusaha menerapkan PHBS konsumsi makanan sehat di masa pandemi Covid-19 pada peserta didik dengan membuat kegiatan rutin yang berkaitan dengan PHBS tersebut, yaitu kegiatan sarapan 4 sehat 5 sempurna pada setiap paginya selama kegiatan pembelajaran. Seperti penjelasan tenaga pendidik berikut:

> *"Awalnya kita buat kegiatan yang menyangkut tentang makanan sehat gitu mba, terus pada hari tertentu anak di haruskan untuk makan makanan sehat, sebagai buktinya orang tua akan mengirim foto atau video saat anak sedang makan. Kadang kita juga meminta anak untuk menyebutkan makanan sehat melalui voice note"* (W.NG).

KESIMPULAN DAN SARAN

Selama masa Pandemi Covid-19, peserta didik membutuhkan perlindungan dari berbagai pihak yaitu keluarga dan pihak sekolah, agar peserta didik dapat terhindar dari paparan virus Covid-19. Salah satu bentuk perlindungan yang dapat diberikan adalah dengan menerapkan dan membiasakan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada peserta didik.

Pihak sekolah dalam menerapkan PHBS pada peserta didik adalah dengan membuat kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan PHBS di masa pandemi Covid-19, kemudian pihak sekolah mengirimkan video terkait dengan PHBS dan meminta peserta didik untuk mempraktikkan video yang dilihatnya. Selain itu, orang tua juga teramati dalam menerapkan dan membiasakan PHBS pada peserta didik selama di rumah. Hal tersebut dapat dilihat dari kerjasama yang dilakukan dengan pihak sekolah dengan melampirkan dokumentsi berupa video dan foto kegiatan PHBS yang dilakukan oleh peserta didik di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Akerson, V., Buzzelli, C., & Borgending, L. (2010). On the nature of teaching nature of science: Preservice early childhood teachers' Instruction in preschool and elementary settings. *Journal of Research in Science Teaching, 47*(2), 213-233.

Alwisol. (2019). *Psikologi Kepribadian (Edisi Revisi).* Malang: UMM Press.

Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 oleh Guru Sekolah Dasar. *Pendidikan dan Kebudayaan, 10*(3), 282-289.

Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Ayo Bergerak Lawan Obesitas.* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2018, Juli 08). Jurus Agar Anak Mau Makan Sayur dan Buah.

Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Panduan Cuci Tangan Pakai Sabun.* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2020, Juni). *Kementerian Kesehatan: Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat.* Retrieved Oktober 2020, from https://promkes.kemkes.go.id

Khairi, H. (2018). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini dari 0-6 Tahun. *Jurnal Warna, 2*(2), 15-28.

Leung, N., Chu, D., Shiu, E., Chan, K. H., McDevitt, J., Hau, B., . . . Cowling, B. (2020). Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nature Medicine, 26*, 676-680.

Mansur, D. K. (2016). *Pendidikan Karakter Berbasis Wahyu.* Jakarta: Gaung Persada.

Natsir, M. F. (2019). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Tatanan Rumah Tangga Masyarakat Desa Parang Baddo. *Nasional Ilmu Kesehatan, 1*(3), 1-14.

Nawawi, H. (2019). *Metode Penelitian Bidang Sosial.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Prof. Dr. H. E. Mulyasa, M. (2013). *Manajemen Pendidikan Karakter.* Jakarta: Bumi Aksara.

Rosenberg, N., Schwartz, I., & Davis, C. (2010). Evaluating the Utility of Commercial Videotapes for Teaching Hand Washing to Children With Autism. *JSTOR, 33*(2), 443-455.

Suhri, M. (2014). Gambaran Sikap Tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Anak Sekolah Dasar Negeri di Desa Gonilan Kecamatan Kertasuri Kabupaten Sukoharjo. *Naskah Publikasi*.

Sukring. (2013). *Pendidik dan Peserta Didik Persfektif Pendidikan Islam.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

World Health Organization Indonesia. (2020, Maret). *About us: WHO in Indonesia*. Retrieved Oktober 10, 2020, from https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus/qa-for-public

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Metode Teacher Centered Learning (TCL)

Yuli Ani Setyo Dewi[1], Diah Ambarumi Munawaroh[2], Rina Mida Hayati[3], Zaenal Arifin[4]
[1] STITNU Al Hikmah Mojokerto, [2] MTs Negeri Kota Batu, [3, 4] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung

Email: [1] yulianisetyo85@gmail.com, [2] bundajeki@gmail.com, [3] rinamida01@gmail.com

ABSTRAK
Dalam pemilihan sebuah pendekatan seorang guru terkadang mengalami kesulitan dalam pemilihannya. Pada artikel ini akan dibahas beberapa metode yang menggunakan pendekatan (*Teacher Centered Learning*) TCL antara lain: Metode Ceramah, *Direct Instruction*, Pencapaian Konsep. Setiap metode memiliki kekhususan kapan sebaiknya digunakan. Ada beberapa hal yang harus dipertimbangan ketika memilih sebuah metode, diantaranya: Pengetahuan awal siswa, bidang studi yang diajarkan, alokasi waktu, sarana penunjang, jumlah siswa dan pengalaman serta kewibawaan pengajar.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Teacher Centered Learning* (TCL), Ceramah, *Direct Instruction,* Pengajaran Konsep

ABSTRACT
In choosing an approach, a teacher sometimes has difficulty in choosing it. In this article, we will discuss several methods that use TCL (*Teacher Centered learning*) *approach, including: Lecture Method, Direct Instruction, Concept Achievement. Each method has a specificity when it should be used. There are several things that must be considered when choosing a method, including: Initial knowledge of students, the field of study being taught, time allocation, supporting facilities, number of students and the experience and authority of the teacher.*

Keywords: *Learning Model, Teacher Centered Learning* (*TCL*), *Lecture, Direct Instruction, Concept Attainment*

PENDAHULUAN

Pembelajaran era kontemporer memiliki tantangan yang relatif sulit. Sebagian pebelajar era ini memiliki ragam masalah yang variatif. Sehingga memicu guru untuk tetap terus memacu inovasi menghadapi persoalan tersebut. Tentunya banyak sekali baik itu pendekatan ataupun metode yang dikombinasikan dalam mengajar ataupun mendidik pebelajar.

Dalam pemilihan sebuah pendekatan seorang guru terkadang mengalami kesulitan dalam pemilihannya. Pendekatan seperti apa yang mampu mewadahi keberagaman pebelajar ataupun gaya belajar dari pebelajar. Sehingga akan cocok

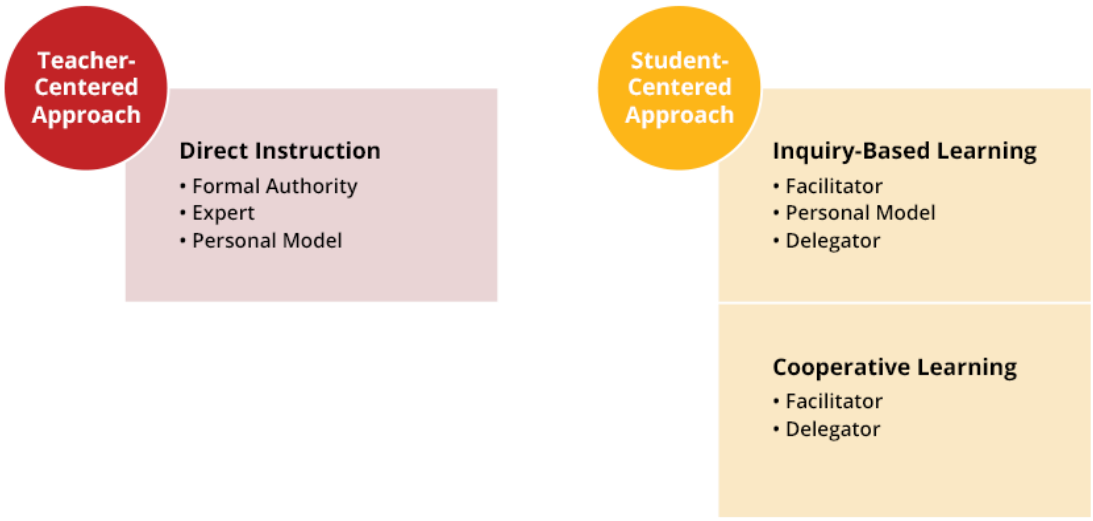
misalkan pendekatan x untuk gaya karakteristik sebuah kelompok pebelajar x. Dalam kasus ini, tidak bisa satu pendekatan digunakan untuk semua karakteristik kelompok pebelajar yang memiliki keragaman.

Banyak sekali pendekatan-pendekatan baik teori klasik maupun kekinian yang dapat diterapkan, misalnya saja *teacher centered*. Walaupun teori ini dikenal telah lama (sudah kuno), namun tetap saja tidak bisa dikesampingkan. Misalnya saja, Pendekatan ini dapat bersinergi dengan perkembangan teknologi maka akan muncul sebuah inovasi baru dalam pose pembelajaran. Sehingga, seberapa pentingkah pendekatan ini terhadap tantangan zaman akan diuraikan dalam penelitian ini, baik teori maupun contoh penerapannya dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teacher Center

Pendekatan pembelajaran merupakan cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal (Sanjaya, 2016). Dalam pembelajaran kita akan sering mendengar istilah pendekatan pembelajaran. Kita kenal dua jenis pendekatan pembelajaran, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*), seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Perbandingan *Teacher Centered Approach* dan *Student Centered Approach*

Teacher Centered Learning (TCL), menurut (Zohrabi, Torabi, & Baybourdiani, 2012) adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru, guru memainkan peran penting dalam proses pembelajaran. Guru adalah penyedia informasi yang menyampaikan ilmu pengetahuan, guru juga sebagai evaluator

untuk memantau perkembangan belajar siswa. Dalam pendekatan TCL siswa dipandang sebagai obyek yang secara pasif menerima informasi. Sedangkan definisi TCL menurut (Acat & Dönmez, 2009), pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru, guru biasanya menggunakan buku teks tertentu. Siswa cenderung lebih kompetitif dan individualistis karena mereka memiliki sedikit kesempatan untuk berpikir keras atau berinteraksi.

Pada pendekatan pembelajaran TCL menurut (Sudjana, 2001), guru atau pendidik lebih banyak melakukan kegiatan belajar-mengajar dengan bentuk ceramah (*lecturing*). Peserta didik sebatas mendengar, memahami dan membuat catatan. Pendidik menjadi pusat peran dalam pencapaian hasil pembelajaran. Pendidik seakan-akan menjadi satu-satunya sumber ilmu. Model ini berarti memberikan informasi satu arah, karena hanya transfer pengetahuan dari pendidik ke peserta didik.

Pendekatan *TCL* menurut (Harto, 2012), proses pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru menyampaikan materi dan hanya akan membuat guru semakin cerdas. Sedangkan siswa hanya memiliki pengalaman mendengar paparan saja. Sistem TCL menghasilkan siswa yang kurang mampu mengapresiasi ilmu pengetahuan, takut berpendapat, tidak berani mencoba yang akhirnya cenderung menjadi pelajara yang pasif dan miskin kreativitas. Dalam buku yang lain, (Dr. Kasinyo Harto, 2012) menyampaikan bahwa TCL terlihat pada model pembelajaran komando atau *banking learning concept.* Pola pembelajaran ini mengembangkan perinsip distribusi keputusan harus dilakukan secara *hierarkis* dari atas ke bawah atau dari guru ke siswa.

Sejarah Perkembangan

Pemahaman orang tentang manajemen kelas berakar pada teori perilaku (*behavior*) dalam belajar dan mengajar banyak dilakukan sejak tahun 1960an (Garrett, 2008). Penekanan utama dalam manajemen kelas dalam model behavior adalah penggunaan teknik mengontrol stimulus siswa. Menurut (Dahar, 1988), belajar menurut teori behavior merupakan sebuah perubahan perilaku yang dapat diamati melui pemberian stimulus-stimulus dan respon-responnya menurut prinsip mekanis.

Metode-Metode TCL

Berikut ini beberapa pendekatan pembelajaran menggunakan *Teacher Centered Learning* (TCL) diantaranya:

A. Instruksi Langsung (*Direct Instruction*)

Instruksi langsung adalah penggunaan teknik pengajaran dimana guru berdiri di depan ruang kelas menyampaikan pelajaran. Model pembelajaran langsung dimaksudkan untuk membantu siswa mempelajari berbagai ketrampilan

dan pengetahuan dasar yang dapat diajarkan secara langsung dan secara bertahap hingga adanya transfer antar satu komponen dengan komponen lainnya memenuhi prasyarat pembelajaran (Joyce & Weil, 2003). Instruksi langsung merupakan model pengajaran yang terdiri dari penjelasan guru mengenai konsep atau ketrampilan baru terhadap siswa.

Metode Instruksi langsung dipengaruhi oleh DISTAR (*Direct Instruction System for Teaching Arithmetic and Reading*) yang didasarkan pada teori pembelajaran sosial. Instruksi langsung memiliki peran penting dalam pendidikan yang komprehensif, akan tetapi pendekatan ini tidak bisa digunakan setiap saat.

Beberapa kelebihan dari metode Instruksi langsung diantaranya:

1. Fokus akademik, prioritas tertinggi pada penugasan dan penyelesaian tugas akademik. Aktifitas dan penggunaan media/perangkat non-akademik tidak terlalu ditekankan. Kelas tetap tertib, Siswa tenang, dan guru memegang kendali penuh atas ruang kelas dan kegiatannya.
2. Kontrol dan arahan guru, diberikan saat guru memilih dan mengarahkan tugas pembelajaran, menegaskan inti selama memberikan instruksi dan meminimalisir jumlah percakapan siswa yang tidak berorientasi akademik, maka tidak perlu khawatir siswa akan melewatkan topik penting.
3. Manajemen waktu dan memaksiwalkan waktu belajar siswa dan mengembangkan kemandirin dalam mencapai dan mewujudkan tujuan pendidikan.
4. Karena siswa belajar sendiri, siswa belajar mandiri dan membuat keputusan sendiri.

Beberapa kekurangan dari metode Instruksi langsung diantaranya:

1. Guru harus mencegah praktik-praktik negatif, seperti perilaku mencela perilaku siswa.
2. Guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, jauh dari suanana tegang dan menimbulkan kejenuhan, melamun dan ketakutan pada siswa.
3. Ketika siswa bekerja sendiri, mereka tidak belajar untuk berkolaborasi dengan siswa lain, dan keterampilan komunikasi mereka mungkin terganggu.
4. Instruksi yang berpusat pada guru tidak memungkinkan siswa untuk mengekspresikan diri, mengajukan pertanyaan, dan mengarahkan pembelajaran mereka sendiri.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, seorang guru diharapkan melaksakan kegiatan seperti berikut ini:

1. Menyampaikan struktur pengetahuan yang relevan yang sudah ada pada siswa.
2. Mereview pekerjaan sebelumnya.
3. Memberikan arahan yang jelas mengenai apa yang akan dikerjakan.
4. Menyediakan rekapitulasi pelajaran.

Dalam Instruksi langsung, guru yang dianggap efektif, jika menghabiskan lebih banyak waktu untuk menjelaskan dan menyajikan materi baru. Untuk dapat menjelaskan secara efektif, lakukan langkah-langkah berikut:

1. Menyajikan materi secara singkat, poin per poin.
2. Menyediakan beragam contoh ketrampilan atau konsep baru
3. Memperagakan atau memberikan naratif mengenai tugas pembelajaran
4. Menghindari disgresi dan tetap fokus pada satu topik
5. Menjelaskan kembali bagian yang sulit dipahami.

Setelah guru menjelaskan, maka seorang guru perlu menguji pemahaman siswa terhadap konsep dan ketrampilan baru yang diajarkan. Berikut ini beberapa aspek dalam mengajukan pertanyaan yang efektif (*effective question behavior*).

a. Mengajukan pertanyaan secara konvergen (beberapa pertanyaan yang mengarah pada satu jawaban).
b. Memastikan semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk merespon, bukan hanya yang mengajukan diri. Hal ini bisa dilakukan dengan memanggil dengan pola tertentu.
c. Mengajukan pertanyaan dalam jangkauan
d. Menghindari pertanyaan non akademik

Setiap pertanyaan yang diajukan, dan direspon oleh siswa, maka guru haruslah memberi respon balik terhadap jawaban yang diberikan siswa tersebut. Guru yang efektif mampu merespon balik lebih baik, dan guru tidak membiarkan kesalahan tanpa koreksi, Bahkan jika diperlukan guru akan mengulangi materi yang belum dipahami.

Sintak atau langkah-langkah dalam pembelajaran interaksi langsung, diantaranya (Joyce & Weil, 2003):

a. Orientasi

Tahap ini guru menyampaikan harapan dan keinginan dan menjelaskan tugas-tugas yang ada dalam pelajarannya, materi pelajaran, meninjau pelajaran sebelumnya, menentukan tujuan pelajaran dan prosedur pelajaran.

b. Presentasi

Pada tahap ini menjelaskan konsep atau ketrampilan baru dan memberikan pemeragaan serta contoh. Jika konsep baru, seorang guru mendiskusikan karakteristik-karakteristik, aturan-aturan pendefinisian, dan beberapa contoh. Guru memastikan pemahaman siswa.

c. Praktik yang terstruktur

Pada tahap ini guru memimpin kelompok-kelompok praktik, menuntun siswa melalui contoh-contoh praktik dan langkah-langkah di dalamnya. Siswa merespon pertanyaan. Guru memberi umpan balik dan meberikan koreksi jika terdapat kesalahan.

d. Praktik dan dibawah bimbingan

Siswa melakukan praktik semi-independent di bawah bimbingan guru. Guru memberikan pengiliran, memonitoring praktik siswa, dan memberikan umpan balik.

e. Praktik Mandiri

Siswa melakukan praktik mandiri dirumah atau dikelas. Tujuan praktik mandiri adalah memberikan materi baru untuk memastikan dan menguji pemahaman siswa terhadap praktik-praktik sebelumnya.

B. Metode Kuliah atau Ceramah

Metode kuliah merupakan metode klasik yang dapat dipandang sebgai suatu cara penyampaian pelajaran dengan melalui penuturan oleh seorang guru (Lefudin, 2017). Sedangkan Metode ceramah menurut (Sanjaya, 2016), merupakan cara menyajikan pelajaran melalui penuturan secara lisan atau penjelasan langsung kepada sekelompok siswa. Metode ceramah merupakan model pembelajaran yang berpusat pada guru, metode ini sangat sederhana dan tidak butuh pengorganisasian yang rumit. Model komunikasi dalam metode ceramah adalah searah, dari guru ke siswa. Kekurangan metode ini adalah guru tidak bisa mengetahui batas kemapuan siswa dan sering terjadi kesalahan pemahaman terhadap materi yang disampaikan.

Beberapa kelebihan metode ceramah menurut (Sanjaya, 2016) dan (Lefudin, 2017), diantaranya:

1. Manajemen waktu dan alat lebih baik, melalui ceramah bahan yang banyak dapat disampaikan secara singkat atau diringkas.
2. Alat yang digunakan cukup sederhana, berbeda dengan metode yang lain seperti demonstrasi, memerlukan alat yang lengkap.
3. Memberikan materi-materi mana yang ditonjolkan atau ditekankan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai.
4. Guru dapat mengontrol kelas, dan suasana bisa tenang. Sehingga dapat membantu siswa mengembangkan kemapuan mendengarnya dan merangsang siswa untuk mencari informasi dari berbagai sumber.
5. Menyampaikan pengetahuan yang belum pernah diketahui peserta didik, dan lebih optimal jika disertai dengan interaksi timbal balik antara siswa dengan guru

Selain memiliki kelebihan-kelebihan diatas, menurut (Sanjaya, 2016) dan (Lefudin, 2017) metode ceramah memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut ini:

1. Metode ceramah cenderung searah dan terpusat pada guru, sehingga guru sering kesulitan mengetahui sejauh mana peserta didik memahami informasi yang telah disampaikan.

2. Metode ceramah cenderung memposisikan siswa pasif dan hanya sebagai pendengar dan pencatat.
3. Meteri yang dapat dikuasai oleh siswa sebagai hasil ceramah akan terbatas pada apa yang dikuasai oleh guru.
4. Keterbatasan kemampuan pada tingkat yang rendah, jika dilihat dari model taksonomi, metode ceramah hanya mampu mengembangkan kemampuan pada tahap pemahaman. Serta kemampuan mengingatnya terbatas, karena siswa hanya mendengarkan.
5. Jika guru tidak memiliki kemampuan bertutur dengan baik, maka pelajaran akan membosankan bagi siswa. Secara fisik ada didalam kelas, akan tetapi secara mental siswa tidak mengikuti pelajaran.

Berikut ini Sintak atau langkah-langkah dalam pelaksanaan metode ceramah menurut (Joyce & Weil, 2003) dan (Sanjaya, 2016), antara lain:

a. Tahap Persiapan
    1. Guru menjelaskan tujuan dan topik yang akan diajarkan
    2. Menentukan topik-topik yang akan diceramahkan
    3. Mempersiapkan alat bantu
b. Tahap Pelaksanaan
    1. Langkah Pembukaan
        - Meyakinkan kepada siswa mengenai tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran.
        - Ungkapan verbal untuk memberikan suasana senang, humor dan semacamnya.
        - Selain itu sebaiknya seorang guru melakukan apersepsi mengenai apa yang akan diajarkan.
        - Menyajikan petunjuk/demonstrasi dengan alat, gambar, slide, video dan lain-lain.
    2. Langkah Penyajian
        - Menjaga kontak mata dengan siswa, dan menggunakan Bahasa yang komunikatif dan mudah dicerna oleh siswa
        - Memberikan penjelasan singkat tentang materi, sub materi dalam garis besar.
        - Menyelingi kuliah dengan berbagai contoh dan tanya jawab.
        - Memasukkan diskusi tentang materi yang dipelajari.
        - Pemberian tugas atau kegiatan *inquiry* atau *discovery* untuk memantapkan pemahaman siswa.
        - Melakukan evaluasi dengan prosedur dan teknik tertentu.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam metode ceramah, menurut (Sanjaya, 2016) maka ada beberapa hal yang perlu diperbaiki, diantaranya:

a. Guru berusaha mencari informasi apakah informasi atau pelajaran yang disampaikan sudah dipahami oleh siswa atau belum

b. Guru berusaha mengajak siswa untuk berfikir, mengembangkan struktur kognitifnya secara penuh dan terarah. Pelajaran sebagai alat bukan tujuan.
c. Guru mencari umpan balik dari siswa untuk mencapai tujuan belajar secara optimal.
d. Guru berusaha mengetahui kemampuan awal siswa dan tidak menganggap siswa sebagai tong kosong yang harus diisi. Seperti dokter yang mengobati pasien tanpa menanyakan sakit yang diderita. Sehingga materi bisa disesuaikan dengan kemampuan siswa.

C. Pengajaran Konsep (*Concept Attaintment*)

Pencapaian konsep merupakan proses mencari dan mendaftar sifat-sifat yang dapat digunakan untuk membedakan contoh-contoh yang tepat dengan contoh-contoh yang tidak tepat dari berbagai kategori (Joyce & Weil, 2003). Sedangkan menurut pendapat (Lefudin, 2017) Perolehan konsep merupakan suatu pencarian dan pendataan ciri-ciri untuk membedakan apakah suatu kategori konsep yang yelah terbentuk dibandingkan/dibedakan dari konsep yang tidak memiliki ciri-ciri tersebut.

Sedangkan pembentukan konsep merupakan dasar dari model induktif. Pencapaian konsep menuntut siswa untuk memahami atribut-atribut kategori yang sudah terbentuk dalam pikiran orang lain dengan cara membandingkan dan membedakan contoh-contoh yang berisi karakteristik-karakteristik dengan contoh-contoh yang tidak berisi karakteristik. Untuk itu kita perlu memiliki kategori kita dengan jelas dalam pikiran kita. Misalkan siswa diminta untuk membedakan mana kata-kata yang bersofat adjective dan mana yang bukan dengan memberikan 30 kata.

Dalam metode pencapaian konsep, digunakan istilah eksemplar/contoh dan atribut/sifat untuk menggambarkan kegiatan kategorisasi dan pencapaian konsep (Joyce & Weil, 2003). Penggunaan istilah ini mengacu pendapat Bruner tentang konsep-konsep dan bagaimana orang mencapai konsep tersebut. Bruner memandang setiap konsep memiliki lima elemen yaitu:

1) *Name* => istilah yang diberikan pada sebuah kategori
2) *Example* (*positive and negative*) => contoh merupakan bagian kecil dari beberapa perangkat data, yang memiliki satu atau beberapa karakteristik yg berbeda satu sama lain. Dengan membedakan contoh yang positif dan negatif maka siswa akan mempelajari tentang suatu konsep.
3) *Attribute* (*essential and nonessential*)
4) *Attribute value* => Elemen ketiga dan keempat adalah Attribute dan Attribute value. Attribute adalah sifat umum/karakteristik yang bisa menempatkan contoh-contoh pada tempat yang sama (pada golongan positif atau negatif).
5) *Rule =>* definisi atau pernyataan menetapkan atribut penting dari sebuah konsep

Pada dasarnya contoh-contoh merupakan bagian terkecil, dan masing masing contoh memiliki atribut. Misalkan Negara-negara merupakan contoh dan memiliki atribut berupa beberapa wilayah, penduduk dan pemerintah.

Ada tiga faktor penting dalam mendesain pelajaran untuk mencapai konsep yang baik, diantaranya:

a. Kita mengkonstruk latihan-latihan pencapaian konsep sehingga kita dapat mempelajari bagaimana siswa berfikir. Guru memilih konsep, menyeleksi, dan mengorganisir bahan menjadi contoh-contoh positif dan negatif, mengurutkan/merangkai contoh-contoh tersebut. Guru harus merangkai ide-ide dan bahan-bahan dari buku dan sumber yang lain.
b. Selama Pembelajaran guru mendukung hipotesis siswa, apapun bentuknya dan menciptakan dialog yang kondusif untuk menguji hipotesis siswa. Walaupun hipotesis siswa tersebut berlawanan dengan hipotesis yang lain. Guru harus mampu merubah perhatian siswa pada analisis konsep dan strategi berfikirnya.
c. Yang harus ditekankan ialah bahwa tugas siswa dalam penemuan konsep bukan menemukan atau membuat konsep baru, namun menemukan konsep yang sebelumnya telah dipilih oleh guru. Oleh karena itu, sumber data yang dibutuhkan harus diketahui terlebih dahulu dan attribute-nya dapat dilihat.

Berikut ini sintak atau langkah langkah dalam pengajaran untuk pencapaian konsep menurut (Joyce & Weil, 2003) dan (Lefudin, 2017), diantaranya:

a. Fase Satu: Penyajian data dan Identifikasi Obyek
   Fase satu melibatkan penyajian data pada siswa. Setiap data berupa contoh dan bukan contoh. Data bisa berupa kejadian, manusia, obyek, cerita, gambar atau obyek lain yang dapat dibedakan satu dengan yang lain.
   - Guru menyajikan contoh-contoh yang telah dilabeli atau contoh yang sudah dikenal.
   - Siswa mengemukakan ciri dan bukan ciri dari sebuah konsep. Misalkan siswa membadingkan sifat-sifat dalam kalimat positif dan negative
   - Siswa menghasilkan dan menguji hipotesis
   - Siswa membuat definisi berdasarkan ciri-ciri dasar suatu konsep.
b. Fase Dua: Menguji Pencapaian Konsep
   - Siswa mengidentifikasi contoh tambahan yang tidak diberi label Ya atau Tidak
   - Guru mengecek rumusan hipotesis, konsep nama yang disusun siswa, merumuskan kembali definisi menggunakan ciri dasar sebuah konsep.
   - Siswa menghasilkan contoh-contoh konsep
c. Fase Tiga: Analisis Strategi Belajar
   - Siswa menjelaskan pemikiran-pemikiran tentang sesuatu
   - Siswa membahas peran hipotesis dan ciri-ciri konsep
   - Siswa membahas jenis dan jumlah hipotesis

-

KESIMPULAN

Beberapa metode yang menggunakan pendekatan (*Teacher Centered Learning*) TCL antara lain: Metode Ceramah, *Direct Instruction*, Pencapaian Konsep**.** Setiap metode memiliki kekhususan kapan sebaiknya digunakan. Ada beberapa hal yang harus dipertimbangan ketika memilih sebuah metode, diantaranya: Pengetahuan awal siswa, bidang studi yang diajarkan, alokasi waktu, sarana penunjang, jumlah siswa dan pengalaman serta kewibawaan pengajar.

DAFTAR PUSTAKA

Acat, B., & Dönmez, I. (2009). To compare student centred education and teacher centred education in primary science and technology lesson in terms of learning environments. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *1*(1), 1805–1809. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.320

Dahar, P. D. R. W. (1988). *Teori-Teori Belajar* (Pertama). Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Kasinyo Harto. (2012). *Active Learning Dalam Pembelajaran Agama Islam*. Yogyakarta: Pustaka Felicha.

Garrett, T. (2008). Student-Centered and Teacher-Centered Classroom Management: A Case Study of Three Elementary Teachers. *Journal of Classroom Interaction*, *43*(1), 34–47.

Harto, D. K. (2012). *Desain Pembelajaran Agama Islam untuk Sekolah dan Madrasah*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Joyce, B., & Weil, M. (2003). *Models of Teaching* (Fifth Edit). New Delhi: Prentice Hall of India.

Lefudin, M. P. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. (Kedua, Ed.). Yogyakarta.

Sudjana. (2001). *Metoda dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Falah Production.

Wina Sanjaya. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Zohrabi, M., Torabi, M. A., & Baybourdiani, P. (2012). Teacher-centered and/or Student-centered Learning:English Language in Iran. *English Language and Literature Studies*, *2*(3), 18–30. https://doi.org/10.5539/ells.v2n3p18

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Penanaman Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab Siswa Melalui Pembelajaran PAI di SMAS TMI Roudlatul Qur'an Metro

Rina Mida Hayati[1], Siti Fatimah Azzahrah Albatul[2], Ihwan Aziz Q.[3], Miftahul Huda[4], Miftahur Rohman[5]
[1, 2, 3] Institut Agama Islam Ma'arif NU (IAIMNU) Metro Lampung
[4] SMA Negeri 12 Bandar Lampung, [4] STIT Bustanul Ulum Lampung Tengah

Email: rinamida01@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai bagaimana pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam pembentukan karakter siswa. Karakter yang diteliti yaitu disiplin dan tanggung jawab. Pembentukan karakter ini sendiri memiliki tujuan agar anak memiliki karakterkarakter tersebut sehingga menjadi manusia yang terbiasa untuk disiplin dan tanggung jawab dimanapun ia berada. Kajian ini dilatarbelakangi oleh kedisiplinan bangsa kita yang kian menurun dalam hal ketepatan waktu, dan juga masalah ketidak tertiban siswa dalam pembelajaran yang mengakibatkan ketidak berhasilan mencapai nilai yang baik. Selain itu rasa bertanggung jawab manusia sekarang terhadap lingkungan maupun alamnya yang tidak kunjung membaikpun melatarbelakangi penelitian ini. Hal tersebut yang membawa peneliti mengadakan penelitian di SMAS TMI Raudlatul Qur'an yang mana telah berupaya untuk menjadikan ajaran Islam sebagai landasan dalam mendidik anak termasuk karakter disiplin dan tanggung jawab ini melalui kegiatan dan program-program sekolah. Penelitian ini merupakan studi deskriptif kualitatif. Objek penelitiannya adalah kepala sekolah, waka kurikulum,, guru-guru PAI dan siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Triangulasi teknik, sumber, dan perpanjangan penelitian digunakan sebagai metode analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PAI, proses pembelajaran PAI memiliki peran dalam pembentukan karakter disiplin dan tanggung jawab. Guru PAI yang selalu mengajar dengan pemberian nasihat dan motivasi, tidak lupa juga menegur dan memberi hukuman yang mendidik bagi siswa yang melanggar aturan. Dalam prakteknya guru, orang tua, teman sebaya dan lingkungan masyarakat bisa menjadi faktor yang mendukung maupun menghambat upaya pembentukan karakter disiplin dan tanggung jawab ini. Saran bagi sekolah agar PAI selalu dijadikan sebagai landasan untuk upaya penanaman karakter ini, dan agar guru serta seluruh pegawai di sekolah bisa bekerjasama untuk membudayakan kedisplinan dan tanggung jawab, sehingga anak dapat meniru dan terbiasa untuk berdisiplin juga bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Pembelajaran, Pendidikan, Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab.

ABSTRACT

This study discusses how the learning of Islamic Religious Education (PAI) in the formation of student character. The characters studied are discipline and responsibility. The formation of this character itself has a goal so that children have these characters so that they become human beings who are accustomed to discipline and responsibility wherever they are. This study is motivated by our nation's declining discipline in terms of punctuality, and also the problem of student disorder in learning which results in failure to achieve good grades. In addition, the current sense of human responsibility towards the environment and nature which is not getting better is the background of this research. This has led researchers to conduct research at TMI Raudlatul Qur'an High School which has

attempted to make Islamic teachings a foundation in educating children, including this character of discipline and responsibility through school activities and programs. This research is a qualitative descriptive study. The object of the research is the principal, waka curriculum, PAI teachers and students. Data was collected by observation, interviews, and documentation. Triangulation techniques, sources, and research extension were used as data analysis methods. The results of the study indicate that PAI, the PAI learning process has a role in shaping the character of discipline and responsibility. PAI teachers who always teach by giving advice and motivation, do not forget to also reprimand and give educational punishments for students who violate the rules. In practice, teachers, parents, peers and the community environment can be factors that support or hinder efforts to build the character of this discipline and responsibility. Suggestions for schools that PAI is always used as the basis for efforts to cultivate this character, and so that teachers and all employees in schools can work together to cultivate discipline and responsibility, so that children can imitate and get used to being disciplined and responsible in everyday life.

Keywords: *Learning, Education, Discipline Character and Responsibility.*

PENDAHULUAN

Karakter merupakan ciri atau kepribadian psikologis seseorang yang dapat membuat seseorang berbeda (Iriany, 2014; Karolina, 2018; Yusuf, 2016). Pendidikan karakter menjadi peranan yang sangat penting dalam kehidupan, karena pendidikan karakter tidak hanya berkaitan dengan benar dan salah, tetapi juga berkaitan dengan bagaimana mengembangkan kebiasaan hal-hal yang baik dalam kehidupan (Lickona, 2009). Sehingga anak atau peserta didik memiliki kesadaran dan pemahaman yang lebih tinggi. Disiplin, tanggung jawab, dan perhatian serta komitmen untuk menerapkan kebajikan dalam kehidupan sehari-hari.

Lembaga sekolah memang perlu adanya penerapan disiplin dan tanggung jawab dalam proses pengajaran dan kegiatan belajar mengajar, rasa disiplin dan tanggung jawab dalam pembelajaran dapat meningkatkan hubungan sosial (Dea et al., 2020; Rinja Efendi & Asih Ria Ningsih, 2020). Disiplin dan tanggung jawab sangat penting, dan setiap peserta didik diharapkan dapat memiliki karakter tersebut (Asrori, 2020; Jaenullah et al., 2021). Karena ini merupakan salah satu cara untuk membentuk sikap, perilaku, dan aturan hidup yang ada di sekolah guna keberhasilan suatu pendidikan.

SMAS TMI Roudlatul Qur'an Metro merupakan salah satu yayasan yang berbasis pesantren sekaligus sekolah yang melaksanakan pendidikan karakter. Hal tersebut sejalan dengan salah satu visi dan misi SMAS TMI Roudlatul Qur'an yaitu melatih kader atau generasi muda yang selalu mengingat Al-qur'an serta berkualitas, cerdas, terampil dan berakhlak.

Bersumber pada hasil observasi pendahuluan yang dilaksanakan pada 16 agustus sampai 12 September 2020 Penanaman karakter disiplin serta tanggung jawab di SMAS TMI Roudlatul Qur'an Metro dilaksanakan melalui tata tertib serta aktivitas di sekolah. Wujud kedisiplinan serta tanggung jawab yang telah diterapkan antara lain peserta didik diwajibkan berangkat tepat waktu pukul 07.

00 yang telah ditentukan oleh sekolah, akan tetapi masih banyak peserta didik yang melanggar tata tertib tersebut, dalam perihal ini peserta didik yang terlambat diberi teguran serta hukuman berbentuk membaca salah satu Al-Qur'an juz 30 atau membaca asmaul husna serta berlari keliling lapangan sekolah sebanyak 5 kali putaran.

Siswa pula dibiasakan senantiasa berjabat tangan dengan guru, setiap hari senin diterapkan sholat duha berjama'ah, tidak hanya itu siswa pula dibiasakan untuk piket guna membersihkan lingkungan sekolah dan kelas saat sebelum dan setelah jam pembelajaran.

Hasil wawancara dengan salah satu guru yang mengampu mata pelajaran Pendidikan Agama Islam Bapak H. Mustopa, S.Pd.I pada hari Senin, 16 Agustus pukul 09.00 di kantor SMAS TMI Roudlatul Qur'an. Mengenai lingkungan SMAS TMI Roudlatul Qur'an sifatnya sangat bervariasi mulai dari sifat siswa, perilaku siswa, dan pemahaman siswa. Siswa masih sering tidak menaati aturan yang ada, seperti terlambat masuk sekolah, tidak masuk kelas saat proses belajar mengajar berlangsung terutama di mata pelajaran PAI, tidak melaksanakan tugas piket, dan mengabaikan tugas yang diberikan oleh guru. Keadaan ini diharapkan agar Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dapat menanamkan karakter yang kuat, terutama disiplin dan tanggung jawab.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah penelitian lapangan (*Field Research*), yaitu penelitian yang data-datanya bersumber langsung dari lapangan, seperti lembaga sekolah, lingkungan sekitar, organisasi kemasyarakatan, dan lembaga lainnya. Dilihat dari segi sifatnya, penelittian ini merupakan penelitian deskriptif. Adapun maksud dari penelitian deskriptif adalah penelitian yang menejlaskan tentang suatu objek tertentu serta menerangkan hal-hal apa sajaa yang berkaitan serta menggambarkan secara sistematis suatu fakta-fakta atau ciri populasi tertentu dalam bidang tertentu secara faktual dan teliti. Dilihat dari tipe informasinya, pendekatan penelitian yang peneliti gunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang lebih menekankan pembentukan teori subtantif berdasarkan sumber-sumber data empiris dan menyajikan informasi, menganalisi serta menginterpretasi.

Menurut Lofland an Lofland sumber data yang utama dalam penelitian kualitatif adalah "kata-kata, dan tindakan". Sumber data meliputi kata-kata, tindakan, data tertulis, dokumentasi, dan statistik (Moleong, 2014). Sumber data yang digunakan yaitu Data primer dan data sekunder Data primer merupakan sumber informasi yang didapat langsung dari kuisioner yang diteliti yang dilakukan oleh orang yang bersangkutan (Arikunto, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penanaman Karakter Displin dan Tanggung Jawab Siswa Kelas X Melalui Pembelajaran PAI di SMAS TMI Roudlatul Qur'an Metro.

Nilai pendidikan karakter disiplin dan tanggung jawab siswa ditanamkan dengan tujuan peserta didik dapat menjadi pribadi yang disiplin serta taat aturan sekaligus memiliki tanggung jawab yang tinggi tidak hanya diterapkan lingkungan disekolah tetapi dilingkungan sehari-hari seperti lingkungan keluarga, masyarakan, pesantren dan lain sebagainya.

Penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab siswa melalui pembelajaran PAI di SMAS TMI Roudltul Qur'an Metro dilakukan dengan menggunakan metode-metode berikut:

1. Pembiasaan, pembentukan karakter pada diri seseorang terkhusus karakter disiplin dan tanggung jawab melalui pembiasaan adalah cara paling ampuh. Dengan serangkaian aktifitas peserta didik yang sangat padat di sekolah.
2. *Uswatun khasanah*, guru adalah pemeran utama dalam mencontohkan sesuatu kepada peserta didik, diharapkan antara perkataan dan tindakan guru terdapat kesesuaian sehingga peserta didik memiliki kiblat atau teladan yang dapat dicontoh.
3. *Reward-Punishment*, *reward* diberlakukan ketika seorang peserta didik mendapat suatu prestasi dan berikan guna untuk memotivasinya agar mengembangkan prestasinya, sedangkan *punishment* diberikan kepada peserta didik yang melanggar aturan atau melakukan kesalahan. Punishment diberikan berdasarkan kesalahan yang dilakukan, seperti halnya saat peserta didik melakukan keterlambatan saat masuk sekolah, maka guru BK memberikan punishment berupa membaca asmaul husna, membaca salah satu surat Al-Qur'an di juz 30, dan berlari keliling lapangan sebanyak 3 sampai 5 kali.
4. Pesan-pesan pendek, pesan-pesan pendek ini berupa kata-kata bijak untuk menggairahkan anak dalam berbuat kebaikan, seperti motivasi yang diberikan dalam proses pembelajaran, atau kata-kata bijak dalam menuntut ilmu.
5. Pelatihan, peserta didik terlatih untuk disiplin dan tanggung jawab yakni dengan berlatih, dengan berlatih disiplin dan tanggung jawab akan menjadi kebiasaan yang menjadikan peserta didik tersebut disiplin dan tanggung jawab dimanapun tempat dan waktu.

Peneliti menjadikan disiplin dan tanggung jawab menjadi dasar dan acuan dalam penelitian, namun tidak terbatas oleh dua karakter tersebut saja, karena menurut peneliti karakter memiliki cakupan makna yang luas, karakter memiliki butir sikap mulia lainnya yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah.

B. Faktor Pendukung Dan Penghambat Dalam Penanaman Karakter Disiplin Dan Tanggung Jawab Kelas X Melalui Pembelajaran PAI Di SMA TMI Roudlatul Qur'an Metro

Faktor penghambat dan pendukung dalam penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab siswa Ada banyak faktor yang dapat mendukung dan menghambat penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab ini antara lain: guru, orang tua (ustadz/ustdzah), teman sebaya dan lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan pandangan Heri Gunawan tentang faktor eksternal (pendidikan dan lingkungan) yang dapat mempengaruhi pembentukan karakter disiplin dan tanggung jawab.

1. Faktor guru, Seorang tenaga pendidik menjadi faktor pendukung apabila ia bisa menjadi teladan dan contoh yang baik serta dapat memberikan motivasi berbentuk nasihat dan arahan guna pembentukan karakter disiplin dan tanggung jawab. Adapula terdapat guru yang memaklumi perilaku siswanya, seperti membiarkan melanggar peraturan yang ada sehingga anak merasa bebas dalaam bertindak.
2. Faktor Orang tua (ustadz/ustdzah), Faktor orang tua menjadi permasalah yang mendasar orang tua atau ustadz/ustdzah apabila dapat mengntrol perkembangan dan perilaku anak maka menjadi faktor pendukung, namun jika sebaliknya maka akan menjadi dampak yang kurang baik dari penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab peserta didik.
3. Faktor Teman Sebaya, teman juga dapat menjadi faktor pendukung dan penghambatan dalam penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab ini, dikarenakan teman yang peduli yakni senantisa saling mengingatkan temannya ketika melakukan suatu kesalahan dan mengingatkan suatu tugas dan kewajiban yang harus dikerjakan, hal ini menjadi faktor pendukung yang sangat efektif, namun jika sebaliknya teman yang kerap kal membolos, maka secara tidak langsung teman yang laain ingin mengikuti perilaku yang dilakukannya.
4. Faktor lingkungan, yang dimaksudkan dengan lingkungan yakni lingkungan sekitar pondok pesantren, seperti halnya berangkat ke sekolah mereka saling menunggu teman satu dan teman lainnya sehingga sering terlambat

Peneliti menjadikan karakter disiplin dan tanggung jawab menjadi dasar dan acuan dalam penelitian ini, namun tidak terbatas oleh dua karakter tersebut saja. Karena menurut peneliti karakter memiliki cakupan makna yang luas, karakter memiliki butir sikap mulia lainnya yang dapat diterapkan dilingkungan sekolah dan lingkungan sehari-hari.

Adapun faktor penghambat dan pendukung dalam penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab siswa secara singkatnya yaitu: Guru, orang tua (ustadz, ustadzah), teman sebaya, dan lingkungan. Adapun faktor-faktor tersebut dapat menjadi pendukung sekaligus penghambat jika fungsinya dan keberadaanya tak sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Heri

Gunawan mengenai faktor eksternal (Pendidikan dan Lingkungan) yang dapat mempengaruhi pembentukan karakter disiplin dan tanggung jawab.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penelitian yang berjudul "Penanaman Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab Siswa Kelas X IPB Melalui Pembelajaran PAI (Pendidikan Agama Islam) di SMAS TMI Roudlatul Qur'an Metro". Maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab siswa melalui pembelajaran PAI di SMAS TMI Roudltul Qur'an Metro. Penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab dilakukan dengan menggunakan metode-metode berikut: Pembiasaan, Uswatun khasanah, Reward– punishment, Teguran langsung, Pesan-pesan pendek, Pelatihan. Menurut Yoyo Zakaria Ansori Penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab dilakukan dengan menggunakan metode-metode diantaranya sebagai berikut: Bersikap konsisten, Jelas, Alasan yang bisa dimengerti, Memberikan pujian, Berikan hukuman, Bersikaplah fleksibel, Biarkan siswa berpartisipasi, Bersikaplah tegas.Jangan emosional.
2. Faktor penghambat dan pendukung dalam penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab siswa. Ada banyak faktor yang dapat mendukung dan menghambat penanaman karakter disiplin dan tanggung jawab ini antara lain: guru, orang tua (ustadz/ustdzah), teman sebaya dan lingkungan sekitar. Semua faktor tersebut akan menjadi pendukung jika memberi pengaruh dan arahan positif bagi anak sesuai dengan tugasnya masing masing. Sebagai contoh, guru yang bisa menjadi tauladan dalam kedisiplinan dan tanggung jawab bagi murid-muridnya, Sebaliknya jika keempat faktor tersebut memberi pengaruh yang negatif seperti jika anak bergaul dalam lingkungan yang berakhlak buruk, maka akan menjadikan anak yang tidak disiplin, susah diatur dan tidak bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

Asrori. (2020). *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner*. Pena Persada.

Dea, L. F., Anwar, M. S., Choirudin, Yusuf, M., & Wahyudi, A. (2020). Building Early Childhood Character through KH. Wahid Hasyim Education Model at RA Ma'arif Metro. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, *6*(2), Article 2.

Iriany, I. S. (2014). Pendidikan Karakter sebagai Upaya Revitalisasi Jati Diri Bangsa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, *08*(01), 32.

Jaenullah, Mispani, & Choirudin. (2021). Konstruksi Distingsi Keilmuan Prodi Pendidikan Agama Islam Melalui Pendekatan Interdisipliner Dan

Multidisipliner Pada Program Pascasarjana. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, *6*(02), 86–91.

Karolina, A. (2018). Rekonstruksi Pendidikan Islam Berbasis Pembentukan Karakter: Dari Konsep Menuju Internalisasi Nilai-Nilai Al-Quran. *Jurnal Penelitian*, *11*. https://doi.org/10.21043/jupe.v11i2.2841

Lickona, T. (2009). *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*. Random House Publishing Group.

Moleong, L. J. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.

Rinja Efendi & Asih Ria Ningsih. (2020). *Pendidikan Karakter Di Sekolah*. Penerbit Qiara Media.

Yusuf, M. (2016). Pendidikan Karakter Pada Anak Usia Dini Perspektif. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *2*(1), Article 1.

SNASTEP Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang
http://snastep.com/proceeding/index.php/snastep/index
Pemberdayaan Teknologi Pembelajaran dalam Tatanan Multidisipliner di Era 4.0

Aplikasi Wisata Edukasi Kampung Coklat Menggunakan Teknologi *Augmented Reality* Berbasis Android

Aditya Kusuma Wardhana
SMKN 1 Blitar Jawa Timur

Email: adityakusumawardhana9@gmail.com

ABSTRAK

Pengenalan wisata edukasi menggunakan Aplikasi yang memanfaatkan Teknologi *Augmented reality* (*Video Playback*) berbasis Android adalah upaya untuk memperkenalkan Tempat Wisata Edukasi Kampung Coklat yang ada Kabupaten Blitar di Jawa timur. Aplikasi ini dirancang menggunakan *software Adobe photoshop* untuk *Interface*, *Unity 3D* untuk editor, untuk membaca *Marker* maka digunakan *Vuforia* sebagai *Play Video*. Pembuatan Aplikasi Ini dibuat bertujuan untuk mempromosikan dan memperkenalkan lebih detail tentang wisata Edukasi Kampung coklat ke semua khalayak secara luas.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Wisata Edukasi, *Android*

ABSTRACT

The introduction of educational tourism using an application that utilizes Android-based Augmented reality (Video Playback) Technology is an effort to introduce the Kampung Chocolate Educational Tourism Place in Blitar Regency in East Java. This application is designed using Adobe photoshop software for the interface, Unity 3D for the editor, to read Markers then Vuforia is used as Play Video. Making this application is made with the aim of promoting and introducing more details about Kampung chocolate educational tourism to a wide audience.

Keywords: *Augmented Reality, Educational Travel, Android*

PENDAHULUAN

Industri Pariwista sekarang ini adalah sektor utama dalam memberikan kontribusi dalam pembangunan. Menurut data kementeria Pariwisata pariwisata menduduki urutan ke 4 dalam penyumbang devisa negara setelah, Minyak Bumi, gas dan kelapa sawit. Sesuai program pemerintah yaitu Nawa cita akhirnya Setiap daerah berlomba lomba membuat gagasan dan ide dalam pengembangan sector pariwisata. Wisata minat khusus dan wisata buatan adalah wisata andalan bagi daerah untuk menarik minat wisatawan. Wisata Edukasi Kampung coklat adalah Kampung wisata edukasi pelopor pertama di Indonesia yang berdiri di daaerah yang dikembangkan oleh industri kecil mandiri kelompok tani kakao. Saat ini masih sebagian saja orang mengetahui bahwa Kampung coklat terus menggembang wahana edukasi baru. Wisata edukasi adalah wisata yang

menonjolkan hiburan atau rekreasi yang didalamya ada unsur pendidikan. Konsep wisata ini adalah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman baru kepada para penggunjung atau wisatawan. Untuk menunjang berhasilnya wisata edukasi ini agar dapat dinikmati dan dan dimanfaatkan perlu adanya media pembelajaran sekaligus mempromosikan. Agar dapat Mepresentasikan informasi dan pemeblajaran serta promosi maka dibuatlah rancangan pengembangan agar dapat dikenal seluruh khalayak.

Augmented reality adalah penggunaan teknologi yang bertujuan untuk menggabungkan antara dunia maya dengan dunia nyata. Teknologi ini adalah teknologi yang dikembangkan guna mendukung kegiatan media promosi karena sifat dan cara kerjanya menunjukkan komplementasi antara virtual dan tampilan nyata. *Augmented reality* biasanya disebut dengan realitas tertambat. Teknologi ini masih tergolong baru dan biasanya diterapkan pada sebuah game. *Augmented reality* ini juga sekarang dikembangkan sebagai teknologi pemebelajaran. Dengan menggunakan *Augmented reality* pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa. Manfaat dari *Augmented reality* ini juga bisa dibuat untuk mengatasi solusi penggambaran atau visual yang sulit bahkan dalam pembelajaran jika menggunakan trainer akan mahal karena fisik asli yang harus Nampak. Berbeda dengan *Virtual Reality* dimana ada unsur penambahan pada sebuah obyek maya, *Augmented reality* adalah menambahkan obyek yang maya ke sebuah obyek nyata dalam waktu yang sama. *Augmented reality* pertama dikembangkan oleh seorang senimatographer berbnama Norton Heilig dengan nama Sensorama (Raajan: 2014). *Augmented reality* dapat digunakan untuk berbagai macam kebutuhan seperti presentasi, peralatan analisis yang mensimulasikan suatu kerja dan kinerja serta untuk merepresentasikan suatu objek. Selain itu juga bisa digunakan selain untuk pemebelajaran juga untuk sarana promosi. Berdasarkan realitas inilah maka penulis berusaha mengembangkan sebuah aplikasi menggunakan technologi *Augmented reality* berbasis Android pada wisata Edukasi Kampung coklat. Lasan kenapa menggunakan android sebagai bahan pengembangan karena android lebih familiar dan banyak digunakan oleh masayarakat atau khalayak.

PEMBAHASAN

A. Aplikasi

Aplikasi dalah sebuah perangkat lunak yang dirancang dan dibuat untuk membantu melayani kebutuhan sesorang untuk dapat melakukan aktifitas. Dengan aplikasi ini maka kebutuhan terhadap pelayanan pada sebuah aktivitas menjadi lebih baik. Pekerjaan dapat dilakukan dengan mudah apabila menggunakan aplikasi. Aplikasi bisa diterapkan pada tiga kelompok yaitu aplikasi yang berjalan pada Dekstop yaitu aplikasi yang dijalankan dengan menggunakan PC atau Komputer atau laptop. Kemudia Aplikasi *Web* yaitu aplikasi yang berjalan dengan menggunakan PC atau laptop dengan jaringan internet. Selanjutnya Aplikasi

Mobile, dimana aplikasi ini menggunakan *Mobile phone* yang kegunaannya sangat bervariasi serta sangat komplek dan flexible. Pengguna *Mobile* aplikasi saat ini adalah terbanyak karena memang setiap orang adalah pengguna *Mobile phone* yang bisa setiap saat bisa mengunduhnya kapanpun dimanapun.

B. Augmented reality

Augemented reality adalah teknologi yang bertujuan menggabungkan antara benda maya 2D (dua dimensi) dengan sebuah lingkungan nyata 3D (tiga dimensi). Kemudian memproyeksikan obyek tersebut kedalam lingkungan 3D secara nyata. Adapun kelebihan dari *Augmented reality* adalah tampilan lebih interakti, efektif dan efisien, mudah diterapkan secara luas dalam berbagai media serta berbiaya murah dan sangat mudah dalam mengoperasikan.

Augmented reality bisa menjadi alternatif media pembelajaran. Siswa perlu mendapatkan pembaruan media pemebelajaran sehingga tidak hanya mendapatkan media pembelajaran yang konvensional. Yang perlu menjadi perhatian adalah media adalah mempunyai faktor utama dalam keberhasilan penyampaian materi yang disampaikan.

C. *Unity 3D*

Adalah suatua apalikasi yang dibuat dan dirancang untuk mengembangkan game banyak platform atau multi-platform yang desainya dibuat agara mudah digunakan. Aplikasi professional ini dibuat dengan *user interface* sederhana, *Unity* ini sangat flexible dimana apabila kita ingin membuat desain modelling *Asset 3D* maka dapat dikombinaiskan dengan *3ds Max, Blender* dan *software* lainya. Di dalam *Unity* terdapat fitur *Particle Fx, Audio reveb, skybox, Shader, Ambient lighting* dan lainya. Dalam *Unity* kita bisa membuat text dengan nama mono develop. Selain itu dengan *Unity* kita bisa melakukan *coding*.

Beberapa hal yang menarik dari *Unity 3D* adalah media yang digunakan sangat mudah cocok untuk pemula, memliki asset stor baik 2D maupun 3D. dapat berjalan pada computer yang spesifikasi sedang, banyak di dukung tutorial gratis serta didukung oleh *cross platform* dimana project yang aklan dirilis dapat mudah dikirim ke berbagai platform terkenal.

D. *Android*

Android adalah system operasi yang menjalankan *open source* dan kernel linux. Karena sifatnya *open source* maka android ini banyak diminati. Perangkat ini biasanya dilengkapi dengan layar sentuh seperti *smartphone* atau tablet. Google mempermudah dalam mendukung perkembangan teknologi, hal itu diwujudkan dengan merilis android studio. Android studio merupakan peralatan lengkap untuk mebuat aplikasi android. Selain bisa membuat game android studio bisa digunakan untuk untuk membuat aplikasi dengan merek handphone apapun dan

berapaun resolusinya. Android juga didukung dengan bahasa pemrograman yang mudah yaitu Java dan Kotlin.

Dilihat dari kekurangan dan kelebihanya android mempunyai peranan penting dalam kemajuan teknologi. Android memanjakan dengan kemudahan fiturnya dan android mampu memaksimalkan fungsinya sehingga bisa digunakan banyak kebutuhan yang sebelumnya terbatas akhirnya bisa diwujudkan.

E. *Vuforia*

Vuforia adalah *Augmented reality* Sofware development Kit (SDK) adalah *software* yang memungkinkan membuat aplikasi untuk mewujudkan *Augmented reality*. *Vuforia* juga bisa digabungkan dengan *Unity* yang yang biasa disebut *Vuforia Extension for Unity*. Pengembanganya aplikasi ini memanfaatkan contoh kemapuan dari *Unity* yang didalamnya mengambil *vide play back Unity package* agar video biasa *play* dan *marking* bisa divaca atau dideteksi.

F. *Adobe photoshop*

Adobe photoshop Adalah *software* yang digunakan untuk mengedit citra foto atau gambar. Besaran yang digunakan adalah berupa bitmat atau flatten gambar yang diambil dari citra foto yang ada. Dalam *photoshop* kita bisa melakukan pengeditan baik penggunaan effect, manipulasi dengan penggabungan, pengubahan size citra image, dan penambahan pada obyek yang ada. Pada aplikasi ini pengembangan *interface* dan aplikasi yang akan dibuat menggunakan *adobe photoshop*.

Adobe photoshop ini mempunyai ciri khas extension yang unik yaitu PSD untuk project, *Jpeg* Untuk file pict flatern. Selain itu *photoshop* bisa menmbatu para animator untuk menentukan key frame gambar. Para pecinta fotografi juga sangat mengandalkan *software* ini untuk *imaging* agar gambar menjadi yang diinginkan sesuai keinginan.

G. Adobe Premiere Pro

Adobe Premiere Pro adalah *software* yang digunakan untuk mengedit gambar bergerak maupun suara dengan kata lain *software* ini dugunakan untuk mengedit file berupa video dan Audio. Pada pengembangan aplikasi ini *adobe* premiere digunakan untuk memanipulasi dengan pemotongan video dan pemberian effect beserta audio didalamnya. *Adobe* premiere ini adalah *software* yang similar dengan *adobe photoshop* karena satu corporate. Nah karena satu produk maka dengan menggunakan *adobe* kualitas gambar tidak akan turun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perangkat Keras (Hardware) dan Perangkat lunak (*Software*)

1. Hardware (perangkat keras)

   Perangkat Keras (hardware) yang digunakan untuk developing aplikasi *Augmented reality* adalah

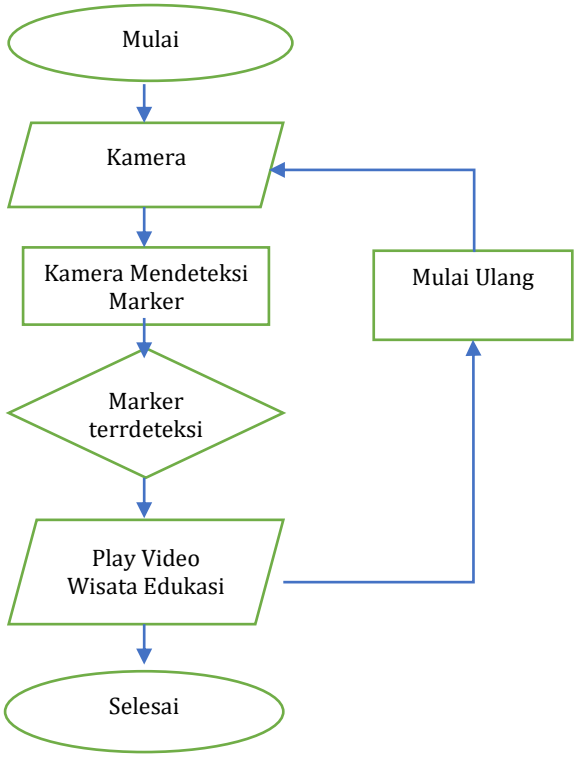
   - Laptop/Unit PC
   - Processor i.5
   - Ram 4 Giga
   - Hardisk 1 Tera

2. *Software* (Perangkat Lunak)

   Perangkat Lunak (*software*) yang digunakan untuk mendukung dalam penegembangan aplikasi adalah

- *Unity 3D*
- *Adobe* Premiere Pro
- *Vuforia*
- *Adobe photoshop*
- Sofware lain sebagai pendukung misalnya *adobe* after effect, dll

B. Bagan Alur (*Flowchart*) Aplikasi



Gambar. 1. Bagan Alur

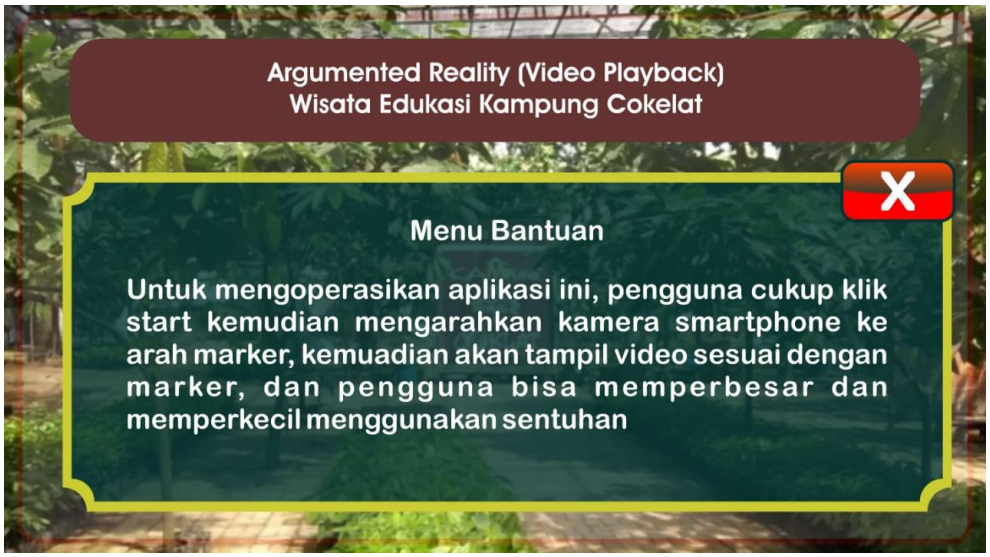
C. Hasil Desain dan Rancangan Interface

Berikut merupakan tampilan beberapa hasil perancangan halaman *interface* Aplikasi. Pada saat Aplikasi dibuka dan Button tombol diklick akan muncul halaman menu utama seperti di bawah.



Gambar. 2. Main Menu

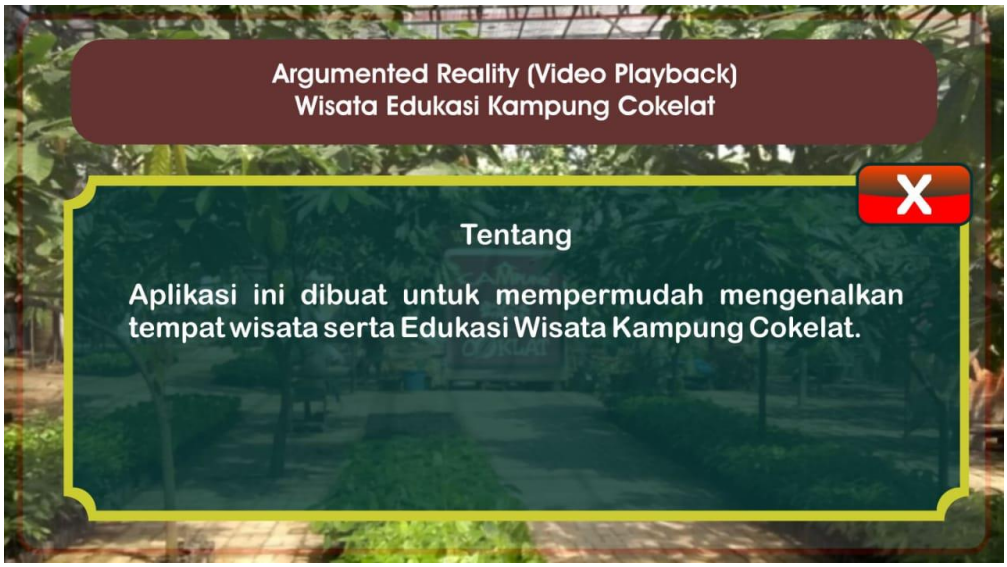
Setelah menu utama dibuka maka akan muncul beberapa menu salah satunya adalah menu bantuan. Menu Bantuan ini setelah tombol di klik maka akan muncul tampilan menu pada halaman baru seperti gambar di bawah ini



Gambar. 3. Menu Bantuan

Di dalam menu bantuan ini berisi petunjuk mengenai langkah dalam menggunakan aplikasi ini. Para *user* aplikasi bisa melakukan pada masing masing Android pada *smartphone* yang sudah teristal *App*. Untuk kembai ke main menu

maka tombol tanda X atau melanjutkan memilih menu selanjutnya yaitu aplikasi, maka tampilanya seperti di bawah ini



Gambar. 4. Halaman Menu tentang aplikasi

Di bawah ini adalah tombol peringatan untuk *exit* pada aplikasi halaman ini muncul ketika *user* menakan menu button *exit* maka akan muncul dan memastikan apakah *user* benar benar keluar dari menu tersebut. Menu terlihat seperti gambar tersebut:



Gambar. 5. Halaman menu peringatan keluar

Untuk masuk pada *scan marker* pengguna atau *user* harus menombol atau menekan *button menu start*, pada menu start tombol ditekan kemudian

akan muncul halaman *scan mark* seperti dibawah ini, *user* dapat mengarahkan kamera ke *marker* wisata.



Gambar. 6. Halaman scan

Kemudian Setelah kamera *scan marker* di *direction* atau diarahkan ke *marker* maka *video play* akan diputar sesuai dengan *marking* yang discan.



Gambar. 7. Halaman scan

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Aplikasi Yang digunakan video Pembelajaran penegenalan wisata Edukasi Kampung coklat menggunakan Teknologi *Augmented reality* berbasis Android. Aplikasi ini rancang untuk memberikan kemudahan dalam pemebelajaran pada wisata edukasi kampong coklat. Dengan adanya *Augmented reality* maka

pengunjung dapat mengeksplorasi lokasi wisata edukasi secara mandiri. Dengan adanya aplikasi ini semakin menarik wisatawan untuk menggali lebih dalam informasi. Aplikasi ini bisa dinikmati semua khalayak pengguna android dengan biaya murah, efektif dan efisien.

B. Saran

Pengembangan Aplikasi ini sebenarnya masih banyak yang harus disempurnakan seperti presisi *marker* yang kadang belum bisa sesuai. Sinyal BTS yang lemah dan traffic yang padat mengakibatkan aplikasi ini sering terganngu akibat ketidaksiapan operator selular, selain itu minat pengunjung luar biasa yang menggunakan aplikasi ini mengakibakan komputer server tidak mampu menampung permintaan login dari *user*. Pada kondisi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan maka dari itu kami berharapa kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menjadi bahan kajian dan pemebelajaran bagi penulis selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Anonymously 2015. Definition of Education: Expert Opinions on Education. Taken from: http://www.apapengahamanahli.com/2015/01/pengahaman-pendyek-pendapat-ahli-pend Pendidikan.html

Astuti, P. D. Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari. *Journal Speed, Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi.* Volume 3 No 4. 2011. Ijns.Org, 2011.

Borba, Marcelo C. Chiari, Aparecida Santana de Souza de Almeida, Helber Rangel Formiga Leite (2018). Interactions in Virtual Learning Environments: New Roles for Digital Technology. *Journal of Educational Studies in Mathematics*, 269-286. ISSN: 15730816. DOI 10.1007/s10649-018-9812-9

Dewi, M. S. *Penggunaan Aplikasi Adobe photoshop Dalam Meningkatkan Keterampilan Editing Foto Bagi Anak Tunarungu*, 2012.

Eka Ardhianto, W. H. D. E. W. *Augmented reality* Objek 3 Dimensi Dengan Perangkat Artoolkit Dan Blender. *Jurnal Teknologi Informasi Dinamik.* Volume 17, No. 2, Juli 2012: 107-117, 2012.

Gregory, Sue Bannister-Tyrrell, Michelle (2017). Digital Learner Presence and Online Teaching Tools: Higher Cognitive Requirements of Online Learners For Effective Learning. *Journal of Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. DOI 10.1186/s41039-017-0059. http://9wiki.net/peng understanding-end/

I Dewa Gede Wahya Dhiyatmika, Aplikasi Augmented reality Magic Book Pengenalan Binatang Untuk Siswa Tk. *Lontar Komputer* Vol. 6, No. 2, Agustus 2015, 2015.

Ifenthaler, Dirk (2017). Designing Effective Digital Learning Environments: Toward Learning Analytics Design. *Journal of Technology, Knowledge and Learning*. ISSN 22111670/DOI 10.1007/s10758-017-9333-0

Liem, Jay. Definition of Education According to Education Experts. Taken from: Nurianaa, N. Pengenalan Hewan Menggunakan *Augmented reality* Sebagai Pembelajaran.

Orooji, Fatemeh Taghiyareh, Fattaneh (2015). Supporting Participants in Web-Based Collaborative Learning Activities From A Holistic Point Of View: A Tale Of Seven Online And Blended Courses. *Journal of Computers in Education*. http://dx.doi.org/10.1007/s40692-015-0031-4.

Santos, Marc Ericson C. Lübke, Arno in Wolde, Taketomi, Takafumi, Yamamoto, Goshiro, Rodrigo, Ma Mercedes T., Sandor, Christian Kato, Hirokazu (2016). *Augmented reality* as multimedia: the case for situated vocabulary learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. http://dx.doi.org/10.1186/s41039-016-0028-2

Supriyono, H. Ardhiyatama Nur Saputra, E. S. Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Hadis. *Jurnal Informatika* Vol. 8, No. 2, Juli 2014, Surakarta, 2014.