https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

HUBUNGAN KETERSEDIAAN FASILITAS TEKNOLOGI DAN KOMPETENSI DIGITAL GURU TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP BANGUN RUANG SISWA KELAS VI MI KRESNA MLILIR MADIUN

TESIS

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Gelar
Magister Program Studi Pendidikan Agama Islam

Oleh :

ENY LUTAFIYAH

NIM. 24.08.1079

PASCASARJANA

INSTITUT AGAMA ISLAM SUNAN GIRI PONOROGO

2026

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

HUBUNGAN KETERSEDIAAN FASILITAS TEKNOLOGI DAN KOMPETENSI DIGITAL GURU TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP BANGUN RUANG SISWA KELAS VI MI KRESNA MLILIR MADIUN

TESIS

Oleh
ENY LUTAFIYAH
NIM. 24.08.1079

Pembimbing	Nama Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing 1	Dr. ASADUDDIN LUQMAN, M.Pd.I NIDN. 0714067202		
Pembimbing 2	Dr. AHMAD SYAFI'I S.J, M.S.I NIDN. 2115087901		

Telah dinyatakan memenuhi syarat pada tanggal 10-8-2026

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Agama Islam
Pascasarjana INSURI PONOROGO

Dr. Kunti Nadiyah Salma, M.Pd
NIDN. 2131039401

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

HUBUNGAN KETERSEDIAAN FASILITAS TEKNOLOGI DAN KOMPETENSI DIGITAL GURU TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP BANGUN RUANG SISWA KELAS VI MI KRESNA MLILIR MADIUN

TESIS

Oleh
ENY LUTAFIYAH
NIM. 24.08.1079

Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Dr. Asaduddin Luqman, M.Pd.I NIDN. 0714067202	
Sekretaris	Dr. Yuli Ani Setyo Dewi, M.Pd NIDN. 2111078502	
Penguji 1	Dr. Samsudin, M.Pd NIDN. 2122068401	
Penguji 2	Dr. Ahmad Syafii SJ, MSI NIDN. 2115087901	

Telah dipertahankan di depan penguji pada sidang Ujian Promosi Magister dan dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal .....

Mengetahui
Direktur Pascasarjana

Dr. Moh. Masduki, M.S.I.
NIDN. 2119098201

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Agama Islam

Dr. Kunti Nadiyah Salma, M.Pd.
NIDN. 2131039401

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul: "Hubungan Ketersediaan Fasilitas Teknologi Dan Kompetensi Digital Guru Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang Siswa Kelas VI MI Kresna Mlilir Madiun" ini adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, baik Tesis beserta gelar Magister saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Publikasi (jika ada) sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan pembimbing sebagai *co-author* dan Pascasarjana INSURI sebagai institusinya. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Ponorogo, 27 Juli 2026
Magister Pendidikan Agama Islam

Materai Rp. 10.000,-

ENY LUTAFIYAH

NIM. 24.08.1079

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

ABSTRAK

Eny Lutafiyah, Hubungan Ketersediaan Fasilitas Teknologi Dan Kompetensi Digital Guru Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang Siswa Kelas VI MI Kresna Mlilir Madiun. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam , Pascasarjana, Institut Agama Islam Sunan Giri (INSURI) Ponorogo. Pembimbing 1: Dr. Asaduddin Luqman, M.Pd.I., Pembimbing 2: Dr. Ahmad Syafi'i S.J, M.S.I.

Kata Kunci: Fasilitas Teknologi, Kompetensi Digital Guru, Pemahaman Konsep, Bangun Ruang, Sekolah Dasar.

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan ketersediaan fasilitas teknologi dan kompetensi digital guru terhadap pemahaman konsep bangun ruang siswa kelas VI MI Kresna Mlilir Madiun.

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Populasi penelitian berjumlah 131 siswa, dengan sampel sebanyak 99 responden yang dipilih menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Data dikumpulkan melalui angket untuk mengukur ketersediaan fasilitas teknologi dan kompetensi digital guru serta tes untuk mengukur pemahaman konsep bangun ruang. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif, uji asumsi klasik, korelasi Pearson, dan regresi linear berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara ketersediaan fasilitas teknologi dengan pemahaman konsep bangun ruang (**$r = 0{,}855$; $p < 0{,}001$**) serta antara kompetensi digital guru dengan pemahaman konsep bangun ruang (**$r = 0{,}658$; $p < 0{,}001$**). Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa kedua variabel secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep bangun ruang (**$R = 0{,}887$; $R^2 = 0{,}786$; Adjusted $R^2 = 0{,}782$; $F = 176{,}387$; $p < 0{,}001$**). Variabel ketersediaan fasilitas teknologi memberikan kontribusi yang lebih besar (**$\beta = 0{,}706$; $t = 12{,}590$; $p < 0{,}001$**) dibandingkan kompetensi digital guru (**$\beta = 0{,}278$; $t = 4{,}951$; $p < 0{,}001$**). Penelitian ini menyimpulkan bahwa ketersediaan fasilitas teknologi dan kompetensi digital guru merupakan faktor yang berperan signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang siswa. Oleh karena itu, peningkatan kualitas sarana teknologi yang disertai penguatan kompetensi digital guru perlu menjadi prioritas dalam mendukung pembelajaran matematika yang lebih efektif dan bermakna.

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

ABSTRACT

Eny Lutafiyah, The Relationship Between the Availability of Technological Facilities and Teachers' Digital Competence on Sixth-Grade Students' Understanding of Three-Dimensional Shapes at MI Kresna Mlilir, Madiun. Thesis. Master's Program in Islamic Education, Graduate School, Sunan Giri Islamic Institute (INSURI), Ponorogo. Advisor 1: Dr. Asaduddin Luqman, M.Pd.I.; Advisor 2: Dr. Ahmad Syafi'i S.J., M.S.I.

Keywords: Technology Facilities, Teachers' Digital Competence, Conceptual Understanding, Three-Dimensional Shapes, Elementary School.

This study aims to analyze the relationship between the availability of technological facilities and teachers' digital competencies on the understanding of spatial geometry concepts among sixth-grade students at MI Kresna Mlilir in Madiun.

This study employed a quantitative approach with a correlational design. The study population consisted of 131 students, with a sample of 99 respondents selected using the simple random sampling technique. Data were collected through a questionnaire to measure the availability of technological facilities and teachers' digital competencies, as well as a test to measure students' understanding of three-dimensional shapes. Data analysis was conducted using descriptive statistics, classical assumption tests, Pearson's correlation, and multiple linear regression.

The results of the study indicate that there is a positive and significant relationship between the availability of technological facilities and the understanding of three-dimensional shape concepts ($r = 0.855$; $p < 0.001$), as well as between teachers' digital competencies and the understanding of three-dimensional shape concepts ($r = 0.658$; $p < 0.001$). Multiple linear regression analysis indicates that both variables simultaneously have a significant effect on the understanding of spatial figure concepts ($R = 0.887$; $R^2 = 0.786$; Adjusted $R^2 = 0.782$; $F = 176.387$; $p < 0.001$). The availability of technological facilities variable made a greater contribution ($\beta = 0.706$; $t = 12.590$; $p < 0.001$) compared to teachers' digital competencies ($\beta = 0.278$; $t = 4.951$; $p < 0.001$). This study concludes that the availability of technological facilities and teachers' digital competencies are significant factors in improving students' understanding of three-dimensional shapes. Therefore, improving the quality of technological facilities, accompanied by strengthening teachers' digital competencies, should be a priority in supporting more effective and meaningful mathematics learning.

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil ‘alamin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, taufik, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul: “Hubungan Ketersediaan Fasilitas Teknologi Dan Kompetensi Digital Guru Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang Siswa Kelas VI MI Kresna Mlilir Madiun”. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya hingga akhir zaman. Penyusunan tesis ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan tugas akhir pada Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam Pascasarjana Institut Agama Islam Sunan Giri (INSURI) Ponorogo. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. M. Asvin Abdur Rohman, M.Pd.I selaku Rektor Institut Agama Islam Sunan Giri (INSURI) Ponorogo.
2. Dr. Moh. Masduki, M.S.I., selaku Direktur Pascasarjana Institut Agama Islam Sunan Giri (INSURI) Ponorogo.
3. Dr. Kunti Nadiyah Salma, M.Pd., selaku Kaprodi Magister Pendidikan Agama Islam Institut Agama Islam Sunan Giri (INSURI) Ponorogo.
4. Dr. Asaduddin Luqman, M.Pd.I., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi kepada penulis.

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

5. Dr. Ahmad Syafi'i S.J, M.S.I., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan hingga terselesaikannya tesis ini.
6. Seluruh dosen dan civitas akademika Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam Pascasarjana Institut Agama Islam Sunan Giri (INSURI) Ponorogo yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam Pascasarjana INSURI Ponorogo yang telah memberikan dukungan dan kebersamaan selama masa studi.
8. Bapak, ibu, suami dan anak-anak yang selalu mendoakan dan mendukung proses pendidikan ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhirnya, penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, serta bagi pembaca dan dunia pendidikan pada umumnya.

Ponorogo, 27 Juli 2026

Eny Lutafiyah

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللّٰهُ نَفْسًا اِلَّا وُسْعَهَا ۗ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ ۗ

Artinya; "Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya. Baginya ada sesuatu (pahala) dari (kebajikan) yang diusahakannya dan terhadapnya ada (pula) sesuatu (siksa) atas (kejahatan) yang diperbuatnya."

Q.S. Al-Baqarah ayat 286

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
PERNYATAAN KEASLIAN JUDUL TESIS ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
MOTTO ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR BAGAN ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
BAB I: PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 11
C. Rumusan Masalah 12
D. Tujuan Penelitian 13
E. Manfaat Penelitian 13
F. Penelitian yang Relevan 15
G. Sistematika Penelitian 22
BAB II: KAJIAN TEORI **24**
A. Landasan Teori 24
1. Ketersediaan Fasilitas Teknologi dalam Pendidikan 24
2. Kompetensi Digital Guru 27
3. Pemahaman Konsep Bangun Ruang pada Siswa SD 30
4. Hubungan antara Fasilitas Teknologi, Kompetensi Digital Guru, dan Pemahaman Siswa 35
B. Kerangka Berpikir 36
1. Variabel Penelitian 39
2. Hubungan Antarvariabel Penelitian 39
C. Hipotesis 41
BAB III: METODE PENELITIAN **43**
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian 43
B. Desain Penelitian 46
C. Populasi dan Sampel 47
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data 52
E. Teknik Analisis Data 57
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN **66**
A. Latar Belakang Obyek Penelitian 66
1. Sejarah Berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Kresna Mlilir 67
2. Letak Geografis Madrasah Ibtidaiyah Kresna Mlilir 69
3. Identitas Madrasah 69
4. Visi dan Misi Madrasah 70

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

5. Data Guru dan Karyawan..... 72
6. Data Siswa..... 73
7. Sarana dan Prasarana..... 75
B. Hasil Penelitian..... 76
1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian 76
2. Uji Asumsi Klasik..... 79
a. Uji Normalitas..... 79
b. Uji Linearitas..... 80
c. Uji Multikolinearitas..... 81
d. Uji Heteroskedastisitas..... 82
e. Uji Autokorelasi 83
3. Analisis Regresi Linear Berganda..... 84
4. Uji t (Uji Parsial)..... 90
5. Uji F (Uji Simultan)..... 94
6. Koefisien Determinasi (R^2)..... 96
C. Analisis Hasil Penelitian..... 99
1. Pembahasan Pengaruh Ketersediaan Fasilitas Teknologi terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang Siswa..... 99
2. Pembahasan Pengaruh Kompetensi Digital Guru terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang Siswa..... 106
BAB V: PENUTUP..... 113
A. Kesimpulan..... 113
1. Hubungan ketersediaan fasilitas teknologi terhadap pemahaman konsep bangun ruang..... 113
2. Hubungan kompetensi digital guru terhadap pemahaman konsep bangun ruang 113
3. Hubungan ketersediaan fasilitas teknologi dan kompetensi digital guru terhadap pemahaman konsep bangun ruang.. 114
B. Kontribusi Penelitian..... 115
1. Kontribusi Teoretis..... 115
2. Kontribusi Praktis..... 116
C. Keterbatasan Penelitian..... 117
1. Keterbatasan Metodologis..... 117
2. Keterbatasan Sampel Penelitian..... 118
3. Keterbatasan Variabel Penelitian..... 119
4. Keterbatasan Konteks Penelitian..... 120
5. Keterbatasan Waktu dan Kondisi Pelaksanaan Penelitian..... 120
6. Penegasan Keterbatasan Penelitian..... 121
D. Rekomendasi Penelitian Selanjutnya..... 122
1. Rekomendasi dari Sisi Variabel Penelitian..... 122
2. Rekomendasi dari Sisi Sampel Penelitian..... 123
3. Rekomendasi dari Sisi Metode Penelitian..... 124
4. Rekomendasi dari Sisi Konteks Penelitian..... 126
DAFTAR PUSTAKA..... 129

LAMPIRAN..... 135

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu Yang Relevan..... 15
Tabel 3.1 Populasi Penelitian..... 49
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Variabel X_1 54
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Variabel X_2 55
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Tes Pemahaman Konsep Bangun Ruang..... 55
Tabel 4.1 Data Siswa Kelas I.....73
Tabel 4.2 Data Siswa Kelas II..... 73
Tabel 4.3 Data Siswa Kelas III..... 74
Tabel 4.4 Data Siswa Kelas IV.....74
Tabel 4.5 Data Siswa Kelas V..... 74
Tabel 4.6 Data Siswa Kelas VI..... 74
Tabel 4.7 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian 76
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas.....79
Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinearitas.....81
Tabel 4.10 Hasil Uji Heteroskedastisitas..... 82
Tabel 4.11 Hasil Uji Autokorelasi..... 84
Tabel 4.12 Analisis Regresi Linear Berganda..... 86
Tabel 4.13 Uji Kelayakan Model (ANOVA).....89
Tabel 4.14 Uji t.....91
Tabel 4.15 Uji F.....94
Tabel 4.16 Koefisien Determinasi..... 97

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir..... 40

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Peta Lokasi MI KRESNA Mlilir..... 69

https://digilib-pps.insuriponorogo.ac.id

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian..... 135
Lampiran 2: Surat Keterangan Penelitian..... 136
Lampiran 3: Dokumentasi Penelitian Di Kelas..... 137
Lampiran 4: Dokumentasi Dengan Kepala Sekolah 138
Lampiran 5: Angket Ketersediaan Fasilitas Teknologi (X_1)..... 139
Lampiran 6: Angket Kompetensi Digital Guru (X_2)..... 141
Lampiran 7: Angket Pemahaman Konsep Bangun Ruang
(Kubus Dan Balok) (Y)..... 143