

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan “penelitian dengan meneliti seberapa besar pengaruh variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*)”.¹ Tujuan penelitian lebih diarahkan untuk menunjukkan hubungan antar variabel, memverifikasi teori, melakukan prediksi, dan generalisasi. Teori-teori yang diajukan dijadikan sebagai standar untuk menyatakan sesuai tidaknya sebuah gejala yang terjadi, dan disinilah muncul istilah kebenaran etik, sebuah kebenaran berdasarkan pada teori yang diajukan peneliti.²

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian asosatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih.³ Dengan penelitian ini maka akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol suatu gejala. Jenis rancangan penelitian asosatif minimal terdapat dua variabel yang dihubungkan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis bentuk hubungan ini bersifat sebab akibat (kausal), yaitu

¹ Sugiono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal. 11.

² Agus Zaenul Fitri dan Nik Haryanti, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Malang: Madani, 2020), hal. 45.

³ Ahmad Tanzeh dan Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*, (Surabaya: Lembaga Kajian Agama dan Filsafat (eLKAF), 2006), hal. 45.

hubungan yang bersifat mempengaruhi dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini peneliti menguji pengaruh budaya organisasi dan kepemimpinan kepala sekolah terhadap kinerja guru di tingkat RA se-Kecamatan Balong.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rangkaian prosedur dan metode yang dipakai untuk menganalisis dan menghimpun data untuk menentukan variabel yang akan menjadi topik penelitian. Desain penelitian merupakan strategi yang dilakukan peneliti untuk menghubungkan setiap elemen penelitian dengan sistematis agar lebih efektif dan efisien.⁴ Dalam sebuah penelitian seorang peneliti harus menitik beratkan perhatiannya terhadap sesuatu yang akan diteliti yakni obyek penelitian. Segala sesuatu yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian disebut Variabel Penelitian.⁵

Berdasarkan pengertian diatas penelitian menggunakan dua variable, yaitu:

1. Variable Bebas

Variable bebas dalam pengertian ini adalah variabel yang dapat mempengaruhi variable lain. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah budaya organisasi (X1), kepemimpinan kepala sekolah (X2). Dalam penelitian ini dinamakan sebagai variabel (X).

⁴ Ika Rahayu S, Jemi Pabisangan T, dkk. *Metodologi Penelitian* (Makasar: Cendekia Publisher, 2022) hal. 90

⁵ Sumasi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*. (Jakarta:Raja Grafindo Persada, 1998), hal. 72.

2. Variable Terikat

Yang dimaksud dengan variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam hal ini, yang menjadi variabel terikat adalah “kinerja guru” yang kemudian dalam penelitian ini dinamakan sebagai variabel (Y)

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk pengumpulan data yang dibutuhkan oleh peneliti, disini alat yang digunakan adalah angket. Angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan yang didistribusikan kepada guru untuk diisi untuk kebutuhan penelitian sesuai dengan variabel yang digunakan dalam penelitian ini.⁶

Dalam penelitian ini, angket diukur dengan menggunakan skala Likert yaitu untuk mengungkapkan perasaan responden dengan memilih lima alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, ragu ragu, kurang setuju, dan sangat tidak setuju. Adapun alternatif jawaban per butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Alternatif Jawaban Angket

Opsi	Skor	Keterangan
Sangat Setuju	5	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan itu pasti ada atau terjadi
Setuju	4	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan lebih banyak terjadi dari pada terjadi

⁶ Nadirah, S.Pd, M.Pd, Andi Dwi P, Nurmalinda Zari, S.Pd, M.Pd. *Metodologi Penelitian* (Sumatra Barat: CV Azka Pustaka, 2022) hal 18

Ragu-ragu	3	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan bisa terjadi
Kurang Setuju	2	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan lebih banyak tidak terjadi dari pada terjadi
Sangat Tidak Setuju	1	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan sama sekali tidak terjadi

Sumber: data diolah, 2024

Keunggulan penggunaan skala Likert diantaranya adalah mudah dibuat dan diatur, responden mudah mengerti bagaimana cara menggunakan skala pada kuisioner (angket) yang disediakan, mengukur pada tingkat skala ordinal dan pelaksanaannya dapat dilakukan melalui telepon, surat maupun wawancara.⁷

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik sebuah kesimpulan. Dengan demikian populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki.⁸

⁷ Sambas Ali Muhidin dan Maman Abdurahman, *Analisis Korelasi, Regresi dan Jalur dalam Penelitian*, (Bandung: Pustaka Setia, 2007), hal. 18

⁸ Ahmad Tanzeh, Suyitno; *Dasar-Dasar*, hal. 50.

Populasi adalah "keseluruhan subyek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti seluruh elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi kasus.⁹ Sedangkan pendapat lain, populasi adalah "sekelompok subyek baik manusia, gejala, nilai tes, ataupun peristiwa.¹⁰ Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas dapat dijelaskan bahwa populasi penelitian adalah keseluruhan objek yang sedang diteliti oleh peneliti yaitu guru di tingkat RA Se-Kecamatan Balong sebagai berikut: RA Aisyiyah Balong 3 guru, RA Aisyiyah Karangan 13 guru, RA Aisyiyah Ngampel 4 guru, RA Aisyiyah Pandak 3 guru, RA Aisyiyah Karangpatihan 4 guru, RAM NU 059 Singkil 5 guru, RAM NU 160 Darussalam 5 guru, RA Darul Istiqomah 5 guru, dan RA Terpadu Al Madinah 14 guru. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 56 guru.

2. Sampel

Sampling adalah cara yang digunakan untuk mengambil sampel. Sebutan untuk suatu sampel biasanya mengikuti teknik dan jenis sampling yang digunakan.¹¹ Pengambilan sampel seringkali digunakan disebabkan oleh ketidak mungkinan untuk meneliti keseluruhan populasi, sehingga sampel harus benar-benar mewakili populasi yang ada.

⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Penelitian*, hal. 117.

¹⁰ Winarno Surachmad, *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar metode Teknik*, (Bandung: Tarsito, 1990), hal. 93.

¹¹ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research Untuk Penelitian Paper, Skripsi, Tesis dan Disertasi*, (Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM, 1986), hal. 75

Pengambilan sampel dalam suatu penelitian ada beberapa cara sebagaimana menurut Sugiono teknik sampling dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

- a. *Probability sampling* adalah teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi: 1) *simple random sampling*, 2) *proportionate stratified random sampling*, 3) *disproportionate stratified random sampling*, 4) *area sampling (cluster sampling)*.
- b. *Non probability sampling* adalah teknik yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsure atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sample. Teknik sample ini meliputi: *sampling sistematis, sampling kuota, sampling aksidental, sampling jenih dan snowball sampling*.¹²

Penelitian ini menggunakan teknik sampling *simple random sampling*. *simple random sampling* merupakan teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang dianggap homogen. Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Menurut Sugiyono, sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.¹³ Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling*.

¹² Sugiono, *Statistik...*, 56

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 80-91

Yaitu dengan teknik undian, setiap subjek populasi diberi nomor pada kertas undian kemudian dikocok. Jadi setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel.¹⁴

Untuk menentukan jumlah sampel yang akan di ambil, karena jumlah populasi lebih dari 50 orang, maka penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel secara acak (*random sampling*). Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

n = jumlah sample

N = (jumlah populasi = 56 responden)

d² = presisi (Dalam penelitian ini, penulis menggunakan toleransi kesalahan sebesar 10%)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} = \frac{56}{56 \times 0.1^2 + 1} = \frac{56}{56 \times 0.01 + 1} = \frac{56}{1.56} = 35.897$$

Dengan demikian, dapat diambil sampel sebanyak 36 responden atau guru di tingkat RA Se-Kecamatan Balong. Adapun sampel penelitiannya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

¹⁴ Herawati Susilo, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bahan Ajar Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Negeri Malang: Dirjen PT Proyek Peningkatan Manajemen Pendidikan Tinggi, Depdiknas, 2003), hal. 22

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian di tingkat RA se-Kecamatan Balong

No	Nama Madrasah	Jumlah populasi	Populasi sampel	Jumlah sampel	Sampel Bulat
1	RA Aisyiyah Balong	3	$\frac{3}{56} \times 36$	1.93	2
2	RA Aisyiyah Karang	13	$\frac{13}{56} \times 36$	8.36	8
3	RA Aisyiyah Ngampel	4	$\frac{4}{56} \times 36$	2.57	3
4	RA Aisyiyah Pandak	3	$\frac{3}{56} \times 36$	1.93	2
5	RA Aisyiyah Karangpatihan	4	$\frac{4}{56} \times 36$	2.57	3
6	RAM NU 059 Singkil	5	$\frac{5}{56} \times 36$	3.21	3
7	RAM NU 160 Darussalam	5	$\frac{5}{56} \times 36$	3.21	3
8	RA Darul Istiqomah	5	$\frac{5}{56} \times 36$	3.21	3
9	RA Terpadu Al Madinah	14	$\frac{14}{56} \times 36$	9	9
Jumlah		56			36

D. Teknik Pengumpulan Data

Data Adalah catatan fakta-fakta atau keterangan-keterangan yang akan diolah dalam kegiatan penelitian. Adapun yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:¹⁵

1. Data intern adalah data yang diperoleh atau bersumber dari dalam suatu instansi (lembaga, organisasi). Data ini berupa data hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan pada guru di tingkat RA se-Kecamatan Balong.

¹⁵ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode ...*, hal. 54.

2. Data ekstern adalah data yang diperoleh atau bersumber dari luar instansi. Data ekstern dibagi menjadi dua jenis, yaitu:
 - a. Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan atau yang memakai data tersebut. Data ini diperoleh melalui wawancara atau kuesioner. Data ini bersumber dari guru di tingkat RA se-Kecamatan Balong.
 - b. Data sekunder adalah data yang secara tidak langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan dengan data tersebut. Data ini biasa sudah tersusun dan berbentuk dokumen, misalnya: profil sekolah, jumlah guru dan sebagainya.

Sumber data adalah dalam penelitian ini adalah subyek dari mana data diperoleh.¹⁶ Sumber data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi:

1. *Person*, yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket. Sumber data dalam penelitian ini adalah guru di tingkat RA se-Kecamatan Balong.
2. *Place*, yaitu sumber data yang menyajikan tampilan keadaan diam dan bergerak. Sumber data ini dapat memberikan gambaran situasi kondisi lingkungan ataupun keadaan lainnya yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian.
3. *Paper*, yaitu sumber data yang menyajikan data-data berupa huruf, angka, gambar dan simbol-simbol yang lain. Data ini diperoleh melalui metode dokumentasi daftar karyawan dan arsip yang masih relevan dengan penelitian ini.

¹⁶ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002), hal. 4.

Untuk memperoleh data yang diperlukan, maka ada beberapa metode yang peneliti gunakan, yaitu:

1. Metode Angket

Metode angket adalah "sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui."¹⁷ Metode ini dibuat dengan membuat daftar pertanyaan yang disusun secara berencana dan diajukan kepada responden untuk memperoleh informasi mengenai suatu masalah yang ingin diteliti. Metode angket ini digunakan untuk mencari data atau informasi tentang variabel penelitian pada guru di tingkat RA se-Kecamatan Balong. Kisi-kisi instrument angket yang digunakan penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No.	Variable Penelitian	Sub Variable	Indikator	Nomor
1.	Budaya Organisasi (X1) (Saphier dan King, Susanto, 2016)	1) Kolegalitas.	1. saling menghormati 2. saling menghargai	1, 2
		2) Eksperimen.	1. kebebasan bekerja 2. inisiatif	3, 4
		3) High expectation.	1. visi sekolah 2. misi sekolah	5, 6
		4) Trust and confidence.	1. kepercayaan 2. keyakinan	7, 8
		5) Tangible and support.	1. kepuasan jabatan 2. dukungan	9, 10
		6) Reaching out to the knowledge base.	1. kebebasan bekerja 2. inisiatif	11, 12

¹⁷ Arikunto, *Prosedur penelitian...*, hal. 139.

		7) Appreciation and recognition.	1. penghargaan 2. pengakuan prestasi	13, 14
		8) Caring, celebration, and humor.	1. saling memuji 2. melakukan perayaan	15, 16
		9) Involvement in decision making.	1. keberanian 2. berpikir kreatif	17, 18
		10) Protection of what's important.	1. Memelihara 2. Menjaga kerahasiaan pekerjaan	19, 20
		11) Tradition.	1. pemberlakuan aturan 2. kontrol	21, 22
		12) Honest, open communication.	1. kejujuran 2. komunikasi terbuka	23, 24
2.	kepemimpinan kepala sekolah (X ₂) (Tony Kippenberger, Bahar Agus Setiawan 2013)	Kepemimpinan Kharismatik	1. Peka terhadap Lingkungan Sekitar 2. Memiliki Strategi dan Visi 3. peka terhadap kebutuhan bawahannya 4. Perilaku yang Tidak Biasa	1, 2, 3, 4
		Kepemimpinan Transformasional	1. Menempatkan diri sebagai motor penggerak perubahan 2. Berani mengambil resiko dengan pertimbangan yang matang 3. Memiliki kepercayaan akan kemampuan bawahan 4. Fleksibel dan	5, 6, 7, 8, 9

			terbuka terhadap pengalaman baru 5. Berusaha meningkatkan motivasi yang lebih tinggi	
		Kepemimpinan Kultural	1. Cepat mengambil tindakan dalam keputusan yang mendesak 2. Melaksanakan pendelegasian yang jelas dan menentukan kepada anggota/bawahan 3. Menekankan kepada hasil dan tujuan organisasi 4. Mengembangkan suatu pandangan organisasi yang kohesif sebagai dasar pengambilan keputusan 5. Memperkuat relasi yang positif dengan pemerintah ataupun masyarakat setempat	10, 11, 12, 13, 14
3.	Kinerja Guru (Y) (Gibson, Supardi, Kinerja Guru 2016)	1. Komponen <i>raw input</i>	1. Kemampuan memahami kurikulum 2. Kemampuan mengembangkan dan mengimplementasikan kurikulum	1, 2
		2. Komponen <i>instrumental input</i>	Supervisi kepala sekolah untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan kurikulum,	3

			observasi, dan meningkatkan profesionalisme guru	
		3. Komponen <i>environmental input</i>	1. Guru-guru merasa nyaman 2. Guru tidak merasa tertekan dan memberikan perhatian kepada kemajuan peserta didik 3. Peserta didik merasa nyaman dan belajar dengan sungguh-sungguh.	4, 5, 6
		4. Komponen proses dan <i>output</i>	1. Menyusun rencana pembelajaran 2. Melaksanakan pembelajaran 3. Membina hubungan dengan peserta didik 4. Melakukan penilaian hasil belajar 5. Melaksanakan remedial dan pengayaan 6. Melaksanakan pengayaan	7, 8, 9, 10, 11, 12

2. Metode Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen berarti barang-barang tertulis. Metode dokumentasi adalah "mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, notulen rapat, legger, agenda dan lain sebagainya".¹⁸ Metode digunakan oleh peneliti untuk

¹⁸*Ibid*, hal. 236.

mendapatkan data tentang: jumlah guru di tingkat RA Se-Kecamatan Balong.

E. Teknik Analisis Data

Analisa data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu tahap deskripsi, tahap uji persyaratan analisis, dan tahap pengujian hipotesis.

1. Tahap Deskripsi Data

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap deskripsi data, adalah menyiapkan data, yaitu data tentang variabel penelitian budaya organisasi, kepemimpinan kepala sekolah dan kinerja guru, untuk selanjutnya di proses dengan bantuan program komputer (SPSS).

2. Tahap Pengujian Persyaratan

Tahap pengujian persyaratan analisis dalam penelitian ini pertama data diuji validitas dan uji reliabilitas, selanjutnya data uji normalitas, uji multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Persyaratan analisis *statistic parametric* adalah:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data yang didapatkan mengikuti atau mendekati hukum sebaran normal baku dari Gauss. Di sini peneliti menggunakan *uji kolmogorov-smirnov* satu sampel dengan SPSS, untuk menguji normalitas. Dalam pengambilan keputusan apabila nilai signifikansi dari Asymp. Sig. (2-tailed) atau Monte Carlo Sig. (2-tailed) lebih dari 0,05 ((sig) > 0,05) maka data tersebut berdistribusi normal,

sedangkan jika signifikansinya kurang dari 0,05 ((sig) < 0,05) maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Validitas

Uji validitas konstruksi instrumen diuji dengan menggunakan uji analisis butir soal, dengan mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total item dengan menggunakan Product Moment Pearson. Item instrumen dianggap valid dengan membandingkan $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan valid dengan taraf signifikansi 5 %, dan sebaliknya yaitu dianggap tidak valid jika $r_{hitung} < r_{tabel}$. Uji analisis dengan korelasi product moment menggunakan rumus sebagai berikut:¹⁹

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_1 y_1 - (\sum x_1)(\sum y_1)}{\sqrt{\{n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2\} \{n \sum y_1^2 - (\sum y_1)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y, dua variabel yang dikorelasikan

n = jumlah data

Uji validitas konstruksi instrumen menggunakan bantuan program SPSS.

c. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil pengukuran jika dilakukan pengukuran ulang terhadap alat ukur yang sama. Reliabilitas menunjukkan pada sebuah

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2006), hal. 212.

pengertian bahwa instrument dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik.²⁰

Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Internal Consistency* yaitu teknik pengukuran yang dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan alpha Cronbach dengan rumus sebagai berikut:²¹

$$r_1 = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_1^2}{s_1^2} \right\}$$

Keterangan:

k = mean kuadrat antara subyek

$\sum s_1^2$ = mean kuadrat kesalahan

s_1 = varians total

Rumus untuk varians total dan varian item:

$$s_1^2 = \frac{\sum x_1^2}{n} - \frac{(\sum x_1)^2}{n}$$

$$s_1^2 = \frac{JKi}{n} - \frac{JKs}{n^2}$$

Dimana:

JKi = jumlah kuadrat seluruh skor item

JKs = jumlah kuadrat subyek

²⁰ Supranto, *Petunjuk Praktis Penelitian Ilmiah untuk Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi* (Jakarta, Mitra Wacana Media, 2019) hal 99

²¹ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2006), hal. 282-283.

Statistik ini berguna untuk mengetahui apakah variabel pengukuran yang kita buat reliabel atau tidak. Suatu variabel dikatakan reliabel jika nilai cronbach alpha > 0.60 , dengan $n = 35$.²² Uji reliabilitas instrumen menggunakan bantuan program SPSS.

d. Uji Multikolinieritas

Uji asumsi dasar ini diterapkan untuk analisis regresi yang terdiri atas dua atau lebih variabel dimana akan diukur tingkat asosiasi (keeratan) antar variabel bebas atau variabel independent. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas atau tidak terjadi gejala multikolinearitas. Salah satu cara yang paling akurat untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala multikolinearitas adalah menggunakan metode Tolerance dan VIF (*Variance Inflation Factor*). Dikatakan tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi jika nilai Tolerance lebih besar dari 0.10, dan dikatakan terjadi multikolinieritas dalam model regresi jika Tolerance lebih kecil dari 0.10. Sedangkan untuk nilai IF jika < 10.00 maka artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi, dan jika nilai $> 10,00$ maka artinya terjadi multikolinieritas dalam model regresi.²³

e. Uji Heteroskedastisitas

Dalam persamaan regresi perlu diuji mengenai sama atau tidak varian dari residual observasi yang satu dengan observasi yang

²² Bambang Setiaji. *Riset dengan Pendekatan Kualitatif*, (Jakarta: UMS Press, 2004), hal.59

²³ Danang Sunyoto dan Ari Setiawan, *Buku Ajar Statistik*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2013), hal. 153.

lain. Jika residualnya mempunyai varian yang sama disebut terjadi homoskedastisitas dan jika variannya tidak sama atau berbeda tersebut terjadi heteroskedastisitas. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas.

Homoskedastisitas terjadi jika pada scatterplot titik-titik hasil pengolahan data antara ZPRED dan SRESID menyebar dibawah maupun di atas titik origin (angka 0) pada sumbu Y dan tidak mempunyai pola yang teratur. Homoskedastisitas terjadi jika pada scatterplot titik-titiknya mempunyai pola yang teratur baik menyempit, melebar maupun bergelombang-gelombang.²⁴

3. Pengujian Hipotesis

Uji statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis ini adalah:

a. Uji t

Uji t pada dasarnya menunjukkan ada tidaknya pengaruh satu variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat.

Formulasi hipotesis:

$H_0: b_i = 0$; artinya variabel bebas secara individual tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

$H_a: b_i \neq 0$; artinya variabel bebas secara individual mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Untuk menguji kebenaran hipotesis tersebut digunakan statistik t yang dihitung dengan cara sebagai berikut :

²⁴ *Ibid.*, 157-158

$$t = \frac{b_i}{Sb_i}$$

Keterangan :

b_i = Koefisien regresi ke-i ($i = 1, 2, 3, \dots$)

Sb_i = Standar deviasi dari koefisien b_i ²⁵

Tingkat signifikan ditentukan dengan $\alpha = 5\%$. Perlu diketahui bahwa besaran yang sering digunakan dalam penelitian non eksakta untuk menentukan taraf nyata adalah 1%, 5%, 10%.²⁶ Untuk mengetahui kebenaran hipotesis didasarkan pada ketentuan sebagai berikut:

- 1) H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau jika $t_{sig} \leq \alpha$
- 2) H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau jika $t_{sig} \geq \alpha$

b. Uji F (ANOVA)

Uji F dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Formulasi hipotesis:

H_0 : $b_1, b_2, = 0$; artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

H_a : $b_1, b_2, \neq 0$; artinya variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Untuk menguji kebenaran hipotesis alternatif dilakukan uji F dengan rumus sebagai berikut:

²⁵ A. Sanusi, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Malang: Buntara Media, 2003), hal. 192.

²⁶ *Ibid.*, 54

$$F_h = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{1-R^2}{n-k-1}}$$

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel²⁷

Tingkat signifikansi ditentukan dengan $\alpha = 5\%$, untuk mengetahui kebenaran hipotesis alternatif didasarkan pada ketentuan sebagai berikut:

- a. H_0 ditolak dan H_a diterima jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau jika $F_{sig} \leq \alpha$
- b. H_0 diterima dan H_a ditolak jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau jika $F_{sig} \geq \alpha$

²⁷ Sugiono, *Metode Penelitian ...* , 92

