

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian lapangan (*field research*) yaitu penelitian yang objek data utamanya mengenai gejala atau peristiwa yang terjadi di lapangan. Jenis penelitian ini dipilih untuk mengetahui kondisi di lapangan mengenai korelasi variabel  $X_1$  (efikasi diri) dan  $X_2$  (konsep diri) dengan variabel  $Y$  (prestasi belajar PAI).

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, diterapkan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, metode pengambilan sampel biasanya dilakukan secara acak, pengumpulan data memakai instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>1</sup> Pendekatan kuantitatif memfokuskan pada pengukuran dan analisis hubungan kausal antara variabel yang berbeda, bukan pada prosesnya, penelitian dipandang dalam kerangka yang bebas nilai.<sup>2</sup> Pendekatan kuantitatif yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif korelasi. Penelitian korelasi merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk mempelajari (membuktikan) derajat hubungan eratnya hubungan suatu variabel dengan satu atau lebih variabel lain. Biasanya, variabel yang digunakan dalam penelitian korelasi minimal dua variabel, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Pengujian korelasi (keterkaitan) perlu menggunakan teknik analisis korelasi.<sup>3</sup>

### B. Setting Penelitian

1. Tempat penelitian: penelitian ini dilaksanakan di MA Mathalibul Huda Mlonggo yang berlokasi di Jalan Raya Jepara-Bangsri KM 7 Desa Jambu Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara

---

<sup>1</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016).

<sup>2</sup> Hardani dkk., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu, 2020).

<sup>3</sup> Tritjahjo Danny Soesilo, *Penelitian Inferensial dalam Bidang Pendidikan* (Salatiga: Satya Wacana University Press, 2018), hlm. 83.

2. Waktu penelitian: penelitian ini akan dilaksanakan selama satu bulan pada bulan April 2022- Mei 2022.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu didalam suatu penelitian yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>4</sup> Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X MIPA MA Mathalibul Huda Mlonggo yang terdiri dari 2 kelas sebanyak 69 siswa dengan rincian X MIPA 1 berjumlah 35 siswa dan X MIPA 2 berjumlah 34 siswa.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Agar pengambilan sampel dapat mewakili populasi, maka diperlukan adanya teknik sampling. Teknik sampling merupakan cara dalam pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* adalah teknik yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Kemudian peneliti menggunakan teknik sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.<sup>5</sup> Sampel yang hendak diteliti adalah kelas X MIPA yang terdiri dari 2 kelas. Dalam penelitian ini 1 kelas digunakan untuk ujicoba sedangkan 1 kelas lainnya digunakan sebagai sampel sebanyak 35 siswa.

### D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

#### 1. Desain Operasional Variabel

Efikasi diri, konsep diri dan prestasi belajar PAI merupakan variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Terdapat

---

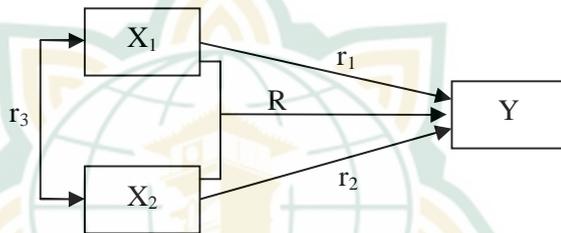
<sup>4</sup> Hardani dkk., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, hlm. 361.

<sup>5</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm. 81-

dua variabel independen dalam penelitian ini yaitu efikasi diri sebagai variabel  $X_1$  dan konsep diri sebagai variabel  $X_2$  serta satu variabel dependen yaitu prestasi belajar PAI sebagai variabel  $Y$ .

Paradigma ganda dua variabel independen dan satu variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono, desain penelitian ditunjukkan pada gambar dibawah ini.

**Gambar 3.1**  
**Desain Operasional Variabel**



Keterangan:

- $X_1$  : Efikasi diri
- $X_2$  : Konsep diri
- $Y$  : Prestasi belajar PAI
- $R$  : Korelasi ganda

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah batasan yang diberikan peneliti terhadap variabel yang diteliti agar variabel penelitian dapat diukur. Definisi operasional variabel dilakukan untuk menghindari perbedaan penafsiran dalam memahami variabel penelitian. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

a. Efikasi Diri

Efikasi diri adalah keyakinan siswa terhadap kemampuannya sehingga dapat digunakan untuk mengambil tindakan yang tepat untuk mengatasi berbagai situasi yang muncul dalam rangka mencapai tujuannya. Efikasi diri dalam penelitian dapat diukur menggunakan instrumen yang memuat tiga dimensi, yaitu dimensi tingkat kesulitan tugas (*level*), dimensi kekuatan (*strenght*) dan dimensi keluasan (*generality*). Indikator untuk mengetahui efikasi diri siswa yaitu:

- 1) Percaya dengan ketrampilan yang dimiliki untuk melaksanakan dan mengerjakan tugas yang sulit dengan baik.
- 2) Perilaku atau sikap yang ditunjukkan dalam menghadapi tugas
- 3) Yakin mampu berusaha dengan keras, tekun dan gigih. Mampu menangani situasi sesuai dengan karakteristik dirinya.
- 4) Yakin bisa bertahan menghadapi kendala dan kesulitan yang ada dan bisa bangkit berdasarkan kegagalan
- 5) Yakin bisa berusaha dengan keras, gigih dan tekun dalam rangka menuntaskan tugas memakai segala daya yang dimiliki.

Instrumen tersusun dari 25 item pernyataan. Indikator dan nomor item pernyataan tersebut bisa ditinjau secara rinci dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 3.1**  
**Kisi-kisi Skala Efikasi Diri Siswa**

Aspek Efikasi Diri	Indikator	No. Item		Jumlah Item
		(+)	(-)	
Tingkatan (level)	Yakin terhadap ketrampilan yang dimiliki untuk menuntaskan tugas yang sulit dengan baik.	1, 12	4, 16, 14	5
	Perilaku atau sikap yang ditunjukkan dalam menghadapi tugas	7, 6, 8	2, 13, 21	6
kekuatan (strenght)	Yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, tekun dan gigih.	18, 9	11, 17	4
keluasan (generality)	Yakin bisa bertahan menghadapi kendala dan kesulitan yang ada dan bisa bangkit berdasarkan kegagalan	19, 20	23, 22	4

	Yakin bahwa individu mampu menyelesaikan tugas dengan menggunakan segala daya yang dimiliki.	3, 5, 24, 15	10, 25	6
<b>Total Item</b>		13	12	25

b. Konsep Diri

Konsep diri merupakan totalitas perilaku dan gagasan mengenai diri sendiri yang meliputi pengetahuan, harapan, serta evaluasi individu terhadap dirinya secara spesifik berkenaan dengan kesadaran sebagai pribadi dan kesadaran tentang fungsi pribadi. Indikator untuk mengetahui konsep diri meliputi;

- 1) Penampilan diri
- 2) Mampu mengetahui kelemahan dan kelebihan dirinya
- 3) Pandangan terhadap peran
- 4) Pandangan orang lain melihat dirinya
- 5) Pandangan individu memandang dirinya
- 6) Pandangan tentang proyeksi masa depan.
- 7) Pandangan terhadap kegagalan ataupun kesuksesannya

Instrumen tersusun dari 25 item pernyataan. Indikator dan nomor item pernyataan tersebut bisa ditinjau secara rinci dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Skala Konsep Diri Siswa**

Aspek Konsep Diri	Indikator	No. Item		Jumlah Item
		(+)	(-)	
Fisik	Penampilan diri	24	11	2
	Mampu mengetahui kelemahan dan kelebihan dirinya	1, 3, 21	2, 5, 6	6
	Pandangan terhadap peran	10	20	2
Sosial	Pandangan orang lain melihat dirinya	7, 13, 14	8, 12, 15	6

	Pandangan individu memandang dirinya	17, 22, 23	4, 16, 29	6
Psikologis	Pandangan tentang proyeksi masa depan	18, 19, 26	25, 27	5
	Pandangan terhadap kegagalan ataupun kesuksesannya	30	9, 28	3
Total Item		15	15	30

c. Prestasi Belajar PAI

Prestasi belajar adalah output dari kegiatan yang dicapai siswa dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf, maupun kalimat sebagai ukuran tingkat keberhasilan siswa dengan standarisasi yang sudah ditetapkan dan menjadi taraf bagi siswa baik dalam berpikir dan berbuat. Prestasi belajar dalam penelitian ini adalah prestasi belajar rumpun PAI. Prestasi belajar PAI adalah perubahan yang bersifat konstan sebagai output belajar PAI. Kegiatan belajar merupakan hasil hubungan langsung dengan lingkungan dan kegiatan yang telah dimodifikasi serta dirancang oleh guru, dan disinkronkan dengan tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan. Data prestasi belajar dalam penelitian ini diperoleh peneliti menggunakan data dokumentasi berupa nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) genap siswa X MIPA mata pelajaran rumpun PAI .

## E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Dalam merancang instrumen sebagai alat pengumpulan data memiliki peranan penting dalam memperoleh data penelitian yang objektif pada kegiatan penelitian. Oleh karena itu, instrumen harus diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu.

1. Uji Validitas Instrumen

Instrumen yang valid artinya alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti menunjukkan tingkat keakuratan antara data yang benar-benar

dihasilkan dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti.<sup>6</sup> Uji validitas instrumen merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui keabsahan atau ketepatan atau kecermatan suatu item pertanyaan atau pernyataan dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu item pernyataan dikatakan valid, apabila mampu melakukan pengukuran sesuai dengan apa yang seharusnya diukur.<sup>7</sup> Adapun cara mengukur validitas yaitu dengan sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(N\Sigma^2 x - (\Sigma x^2))(N\Sigma^2 y - (\Sigma y^2))}}$$

Keterangan

- R<sub>xy</sub> = Koefisien korelasi tes yang disusun dengan kriteria
- X = Skor masing-masing responden variabel X
- Y = Skor masing-masing responden variabel Y
- N = Jumlah responden

Kriteria pengujian :

Bila r<sub>hitung</sub> > r<sub>tabel</sub> maka kuesioner dikatakan valid

Bila r<sub>hitung</sub> < r<sub>tabel</sub> maka kuesioner dikatakan valid

2. Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang sudah valid, kemudian di uji reliabilitasnya. Uji reliabilitas instrumen penelitian, merupakan pengujian untuk menilai kehandalan (relianilitas) item pernyataan dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu instrumen penelitian dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi ketika hasil pengujian menunjukkan hasil yang relatif konsisten. Oleh karena itu, reliabilitas instrumen berhubungan dengan akurasi yang dihasilkan.. Uji reliabilitas dilakukan dengan pendekatan *internal consistency reliability* yang menggunakan *Alpha Cronbach* untuk mengidentifikasi seberapa baik hubungan antar item dalam instrumen penelitian.<sup>8</sup> Rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$

---

<sup>6</sup> Ce Gunawan, *Mahir Menguasai SPSS (Mudah Mengolah Data dengan IBM SPSS Statistic 25)* (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm 88.

<sup>7</sup> Agung Widhi Kurniawan dan Zarah Puspitaningtyas, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Pandiva Buku, 2019), hlm.97.

<sup>8</sup> Kurniawan dan Puspitaningtyas, *Metode Penelitian Kuantitatif*, hlm 97-98.

## Keterangan

$r_{11}$	=	Nilai reliabilitas
$N$	=	Jumlah butir soal
$\sum \sigma_i^2$	=	Jumlah varians butir soal
$\sigma_t^2$	=	Varians skor total

Terdapat dua kriteria pengujian reliabilitas instrumen yaitu sebagai berikut:

- Apabila nilai yang diperoleh  $> 0.60$ , maka dinyatakan reliabel.
- apabila nilai yang diperoleh  $< 0.60$ , maka dinyatakan tidak reliabel.<sup>9</sup>

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### 1. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang peristiwa yang telah didokumentasikan. Metode pengumpuln data tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian melainkan melalui dokumen. Metode dokumentasi merupakan salah satu cara pegumpulan data dengan menelusuri berbagai refrensi historis dan aktual yang berkaitan dengan fokus permasalahan yang diteliti. Dalam penelitian pendidikan dokumen-dokumen yang dimaksud dapat berupa data pribadi siswa, laporan hasil belajar siswa, silabus dan RPP, laporan kurikulum, berbagai macam ujian dan tes serta buku yang digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun dokumen yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi: data jumlah siswa, dan transkrip nilai hasil belajar siswa kelas X MIPA.

### 2. Kuesioner (Angket)

Kuesioer adalah cara pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pertanyaan atau pernyataan kepada responden dengan harapan mereka akan memberikan respons atas daftar tersebut. Kuesioner dilihat dari sudut pandangnya terdiri dari dua jenis yaitu berupa pertanyaan atau pernyataan terbuka atau tertutup. Kesioner bersifat terbuka apabila pertanyaan atau pernyataan angket dibuat peneliti sedangkan

---

<sup>9</sup> Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Kudus: Media Ilmu Press, 2015), hlm. 98.

opsi jawaban tidak ditentukan sebelumnya. Sedangkan kuesioner tertutup jika pertanyaan atau pernyataan dan opsi jawaban telah disediakan sebelumnya.<sup>10</sup>

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar angket/kuesioner. Setiap item pernyataan memiliki empat alternatif jawaban. Jawaban diberi peringkat menurut skala Likert, yang terdiri dari sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Terdapat dua jenis pernyataan, pernyataan positif dan pernyataan negatif. Untuk analisis, pilihan jawaban diberi bobot dari skor tertinggi 4 hingga skor terendah 1.

**Tabel 3.3**  
**Skor Alternatif Jawaban**

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Alternatif	Bobot	Alternatif	Bobot
Sangat Setuju (SS)	4	Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	3	Setuju (S)	2
Tidak Setuju (TS)	2	Tidak Setuju (TS)	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Tidak Setuju (STS)	4

Dalam penelitian ini, pengambilan data menggunakan angket atau kuesioner dengan jenis tertutup melalui *google form*. Metode kuesioner ini digunakan untuk mengetahui dan memperoleh data dari variabel independen yaitu efikasi diri dan konsep diri. Aspek variabel efikasi diri disusun berdasarkan tiga aspek yaitu *level*, *strenght* dan *generality*. Sedangkan variabel konsep diri disusun meliputi tiga aspek yaitu fisik, sosial dan psikologis.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan suatu data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bertujuan membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.<sup>11</sup> Analisis deskriptif

<sup>10</sup> Ma'ruf Abdullah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm.248.

<sup>11</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm. 147.

dalam penelitian ini digunakan untuk memberi gambaran secara umum variabel-variabel penelitian yaitu efikasi diri, konsep diri dan prestasi belajar rumpun PAI. Penyajian data yang telah diklasifikasi tersebut disajikan melalui *mean* (M), varians dan standar deviasi, histogram.

a. *Mean*

Mean adalah nilai rata-rata sekelompok data. Rata-rata diperoleh dengan menjumlahkan seluruh data dalam kelompok dan membaginya dengan jumlah data kelompok.<sup>12</sup> Mean disimbolkan dengan  $\mu$  (miu) atau  $\bar{X}$  (X bar)

b. Varians dan Standar Deviasi

Varians merupakan nilai tengah kuadrat simpangan dari nilai tengah atau simpangan rata-rata kuadrat. Untuk sampel, variansnya (varians sampel) dilambangkan dengan  $s^2$  dan populasi disimbolkan dengan  $\sigma^2$  (sigma).  $s^2$  dalam sampel adalah statistik untuk estimasi parameter  $\sigma^2$ .<sup>13</sup>

c. Histogram

Histogram adalah representasi data kontinu dengan menampilkan batang yang lebarnya menunjukkan interval kelas, sedangkan batas tepi batang merupakan tepi bawah dan tepi atas kelas serta tingginya menunjukkan frekuensi pada kelas tertentu.

Setelah diperoleh data tentang efikasi diri, konsep diri dan prestasi belajar maka dilakukan penggolongan subjek kedalam 3 kategori yang dihitung menggunakan rumus dari Azwar sebagai berikut.

Rumus	Kategori
$X < (\mu - 1,0 \sigma)$	Rendah
$(\mu - 1,0 \sigma) \leq X < (\mu + 1,0 \sigma)$	Sedang
$(\mu + 1,0 \sigma) \leq X$	Tinggi

Keterangan:

$\mu$  = mean

$\sigma$  = standar deviasi

<sup>12</sup> Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: CV Alfabeta, 2014), hlm 49.

<sup>13</sup> Muhammad Ali Gunawan, *Statistik Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Sosial, Statistik Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Sosial*, 2015, hlm. 24.

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data distribusinormal atau tidak. Dalam penelitian ini uji normalitas data dapat menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Uji normalitas penelitian ini menggunakan bantuan SPSS versi 26. Kriteria pengujian uji *Shapiro-Wilk* sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal
- 2) Apabila nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal.

### b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui bentuk hubungan yang terjadi diantara variabel yang diteliti apakah terdapat hubungan yang linear dan signifikan atau tidak.<sup>14</sup> Pengujian linearitas dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk dapat melakukan uji linearitas, memerlukan data minimal terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat.

Metode pengambilan keputusan uji linearitas sebagai berikut:

- 1) Dengan melihat nilai signifikansi
  - a) Apabila nilai signifikansi ( $\alpha$ )  $> 0.05$ , maka terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen
  - b) Apabila nilai signifikansi ( $\alpha$ )  $\leq 0.05$ , maka tidak terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- 2) Dengan membandingkan nilai F hitung dan F tabel
  - a) Apabila nilai nilai F hitung  $< F$  tabel, maka terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen
  - b) Apabila nilai nilai F hitung  $\geq F$  tabel, maka tidak terdapat hubungan yang linear secara signifikan

---

<sup>14</sup> Imam Mochali, *Metode Penelitian Kuantitatif: Panduan praktis Merencanakan, melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2017), hlm. 90.

antara variabel independen dengan variabel dependen.

**c. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas dimaksudkan untuk menentukan apakah variasi residual mutlak sama atau tidak. Jika asumsi tidak terjadi heteroskedastisitas tidak terpenuhi, maka penaksir tidak lagi menjadi efisien baik sampel kecil maupun besar dan estimasi keefisien dapat dikatakan kurang akurat. Heteroskedastisitas berarti terdapat varians yang tidak sama dalam model regresi.<sup>15</sup>

Uji heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan cara menggambar grafik antara  $y^2$  dengan residu  $(y - y^2)$ . Apabila garis yang membatasi sebaran titik-titik relatif paralel maka varian error dikatakan konstan. Jika titik-titik pada grafik menyebar diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi bisa digunakan.<sup>16</sup>

**d. Uji Multikolinearitas**

Uji Multikolinearitas digunakan untuk menguji ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel bebas. Multikolinearitas terjadi ketika dua atau lebih variabel bebas terlibat satu sama lain. Model regresi yang baik tentunya tidak memiliki hubungan antar variabel bebas. Jika variabel bebas saling berhubungan, maka variabel tersebut bukan merupakan variabel ortogonal, yaitu variabel bebas yang nilai hubungan antar variabel bebas sama dengan nol. Multikolinearitas dapat dideteksi dengan melihat nilai  $V_{IF}$  (*Variance Inflation Factor*). Kriteria pengujian multikolinearitas adalah jika nilai  $V_{IF} < 10$  dan nilai tolerance  $> 0.1$ , maka tidak terjadi multikolinearitas antar variabel bebas.<sup>17</sup>

**3. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi. Analisis regresi adalah teknik yang digunakan untuk mengungkap ada tidaknya hubungan secara fungsional antara

---

<sup>15</sup> Rusman, *Statistika Penelitian; Aplikasinya dengan SPSS* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2015), hlm. 63.

<sup>16</sup> Gunawan, *Stat. Penelit. Bid. Pendidikan, Psikol. dan Sos.*, hlm. 96-97.

<sup>17</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial Aplikasi Program SPSS dan Excel* (Kudus: Media Ilmu Press, 2014), hlm. 184.

satu atau lebih variabel yang dinotasikan dengan X apabila nilai variabel dependen dan yang diintonasikan dengan Y apabila nilai variabel independen.<sup>18</sup> Dalam analisis regresi, dua jenis variabel yang umum digunakan yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Selain itu uji regresi linear hanya dapat digunakan pada data dengan skala ordinal, interval dan rasio.

Secara umum uji regresi linear dapat dibagi menjadi dua jenis, uji regresi linear sederhana merupakan pengujian yang dijalankan dengan satu variabel bebas dan satu variabel terikat, dan uji regresi linear berganda merupakan pengujian dengan beberapa (lebih dari satu) variabel bebas dan satu variabel terikat. Penggunaan uji regresi sederhana untuk memperkirakan pengaruh antara satu variabel bebas yang dinotasikan dengan X terhadap satu variabel terikat<sup>19</sup> yang dinotasikan dengan Y. Disisi lain, penggunaan uji regresi linear berganda untuk memprediksi pengaruh antara dua atau lebih variabel bebas<sup>20</sup> yang dinotasikan dengan X terhadap satu variabel terikat yang dinotasikan dengan Y. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kedua uji analisis tersebut untuk memprediksi pengaruh antar variabel.

#### a. Analisis Korelasi dan Regresi Linier Sederhana

Untuk mencari besarnya hubungan antara  $X_1$  dengan Y dan  $X_2$  dengan Y menggunakan teknik korelasi sederhana. Pengolahan data untuk menentukan korelasi antara variabel X dan variabel Y menggunakan rumus korelasi *product moment*.<sup>21</sup>

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \text{korelasi antara variabel X dan Y} \\ X &= (X - \bar{X}) \\ Y &= (Y - \bar{Y}) \end{aligned}$$

Selain itu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh atau hubungan dari pengujian ini signifikan atau tidak, perlu dilakukan pengujian signifikansi. Adapun

<sup>18</sup> Gunawan, *Stat. Penelit. Bid. Pendidikan, Psikol. dan Sos*, hlm. 173.

<sup>19</sup> Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, hlm. 261.

<sup>20</sup> Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, hlm. 275.

<sup>21</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm. 183.

rumus yang digunakan dengan *product moment* menggunakan rumus  $t_{hitung}$ .

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

- t = Signifikansi
- r = koefisien korelasi *product moment*
- n = jumlah anggota sampel

Pengujian menggunakan tingkat signifikansi menggunakan 0,05 dan 2 sisi. Kriterianya yaitu jika  $sig < 0,05$  maka signifikan dan sebaliknya jika nilai  $sig > 0,05$  maka tidak signifikan.

Berikutnya untuk memprediksi pengaruh satu variabel X terhadap variabel Y dilakukan analisis regresi sederhana. Berikut ini rumus analisis regresi sederhana.<sup>22</sup>

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

- $\hat{Y}$  = kriterium (variabel Y)
- X = prediktor (variabel X)
- a = intersep (konstanta regresi)
- b = koefisien regresi

Untuk menentukan harga a dan b digunakan rumus sebagai berikut.

$$a = \frac{\Sigma y \Sigma x^2 - \Sigma x \Sigma xy}{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

$$b = \frac{n \Sigma xy - \Sigma x y}{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

**b. Analisis Korelasi dan Regresi Linier Ganda**

Untuk mencari hubungan  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama terhadap Y menggunakan korelasi ganda. Rumus yang digunakan sebagai berikut.<sup>23</sup>

$$R_{yx_1x_2} = \frac{\sqrt{R^2 yx_1 + R^2 yx_2 - 2Ryx_1Ryx_2Rx_1x_2}}{1 - R^2 x_1x_2}$$

<sup>22</sup> Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, hlm. 261.

<sup>23</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm 191-192.

Keterangan:

- $R_{yX_1X_2}$  = Korelasi antara  $X_1$  dengan  $X_2$  dengan variabel Y
- $R_{yX_1}$  = korelasi *product moment* antara  $X_1$  dengan Y
- $R_{yX_2}$  = korelasi *product moment* antara  $X_2$  dengan Y
- $R_{X_1X_2}$  = korelasi *product moment* antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Selanjutnya menghitung indeks determinasi koefisien korelasi ganda menggunakan rumus sebagai berikut.

$$R^2 = 1 - \frac{(n - K - 1)S_y^2 x_1 x_2}{(n - 1)S_y^2}$$

Keterangan:

- R = Koefisien korelasi ganda
- n = banyak sampel
- K = banyak variabel bebas
- $S_y$  = simpangan baku variabel Y

Signifikansi korelasi ganda  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap Y ditentukan dengan rumus  $F_{hitung}$  sebagai berikut. Setelah diketahui nilai  $F_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan  $F_{tabel}$ .

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

- R = Koefisien korelasi ganda
- K = Jumlah variabel independen
- N = Jumlah anggota sampel

Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dan 2 sisi (2 tailed). Kriterianya yaitu jika nilai sig < 0,05 maka signifikan dan sebaliknya jika nilai sig > 0,05 maka tidak signifikan.

Berikutnya untuk memprediksi pengaruh dua variabel X terhadap variabel Y dilakukan analisis regresi ganda. Dalam penelitian ini perhitungan analisis regresi

ganda dilakukan dengan bantuan program SPSS. Berikut ini rumus analisis regresi ganda.<sup>24</sup>

$$\hat{Y} = a + b_1x_1 + b_2x_2$$

Keterangan:

- $\hat{Y}$  = kriterium (variabel Y)
- $X_1$  dan  $X_2$  = prediktor 1 dan prediktor 2
- $a$  = intersep (konstanta regresi)
- $b_1$  = koefisien regresi 1
- $b_2$  = koefisien regresi 2



---

<sup>24</sup> Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, hlm. 275.