

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 21 Jakarta yang berlokasi di Jl. Tanah Mas Raya No.1, RT.3/RW.1, Kayu Putih, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13210. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian ini adalah selama 3 bulan antara bulan Mei-Juli 2022.

#### **B. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian survei. Menurut Djaali (2021: 3), pendekatan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bersifat inferensial dalam arti mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara statistika, dengan menggunakan data empirik hasil pengumpulan data melalui pengukuran. Djaali (2021: 4) juga menjelaskan bahwa penelitian survei adalah penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Dalam hal ini kuesioner diartikan lebih luas yang meliputi kuesioner dalam bentuk daftar pertanyaan, tes, skala sikap, skala penilaian, pedoman wawancara, format observasi, dan sebagainya. Alasan peneliti menggunakan metode survei ini karena penelitian ini menggambarkan fenomena pendidikan dalam menjalani pembelajaran jarak jauh di masa pandemi dan dengan metode ini akan mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket jenis ini adalah angket yang didalamnya sudah terdapat alternatif jawaban yang dapat dijawab oleh responden sehingga responden memilih jawaban yang sesuai dengannya.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diteliti. Sugiyono (2011: 80) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini populasi yang diambil merupakan siswa kelas XI IPS SMA Negeri 21 Jakarta Tahun Ajaran 2021/2022 yang terdiri dari empat kelas dengan jumlah 160 siswa. Adapun perinciannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Kelas XI IPS

No	Kelas	Jumlah
1	XI IPS 1	40
2	XI IPS 2	40
3	XI IPS 3	40
4	XI IPS 4	40
<b>Jumlah</b>		160

Sumber: SMA Negeri 21 Jakarta (2021)

### 2. Sampel

Sampel merupakan sejumlah orang yang ada dalam populasi yang ingin diteliti. Sugiyono (2017: 81) menjelaskan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30, atau penelitian ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil (Sugiyono, 2017: 85). Maka, data yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS yang berjumlah 160 siswa.

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan bagian dari alat pengumpulan data dalam suatu penelitian yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama (Siregar, 2013: 46). Untuk mengukur setiap butir instrumen penelitian, peneliti menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2011: 93). Dalam penggunaan skala *Likert* terdiri dari 5 (lima) buah alternatif jawaban dengan penilaian 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawabannya. Berikut tabel skor pada skala *Likert*:

Tabel 3.2 Skala *Likert*

Alternatif Jawaban	Skor	
	(+)	(-)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Proses penyusunan instrumen dimulai dengan penyusunan butir-butir pernyataan dengan menggunakan skala *Likert* yang memiliki 5 (lima) pilihan jawaban. Penyusunan instrumen mengacu pada indikator dalam penelitian ini melalui dua tahap pengujian, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

##### 1) Uji Validitas

Sugiyono (2011, 122) menjelaskan bahwa uji validitas adalah alat untuk mengetahui tingkat kevalidan dari instrumen kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data. Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah item-item

yang ada dalam kuesioner benar-benar mampu mengungkapkan dengan pasti apa yang akan diteliti.

Rumus validitas yang dapat digunakan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  : Koefisien antara lingkungan keluarga (X2) dengan hasil belajar (Y)  
 X : Skor item variabel X  
 Y : Skor item variabel Y  
 N : Jumlah responden

## 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah pengujian validitas selesai. Menurut Sugiyono (2011, 354) uji reliabilitas dilakukan untuk menentukan seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten ketika mengukur dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama menggunakan alat ukur yang sama. Pengujian ini menggunakan Cronbach Alpha dengan rumus:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t} \right\}$$

Keterangan:

- $r_i$  : Koefisien reliabilitas tes  
 K : Butir pernyataan yang valid  
 $s_i^2$  : Varian skor butir  
 $s_t$  : Jumlah responden

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Hasil Belajar

#### a. Definisi Konseptual

Hasil belajar sebagaimana dalam uraian kajian teori adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah kegiatan belajar yang dapat diukur dari bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

#### b. Definisi Operasional

Hasil belajar adalah suatu gambaran yang menjelaskan perubahan siswa dalam bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah kegiatan belajar, dalam penelitian ini hasil belajar berupa kemampuan siswa SMA Negeri 21 Jakarta dalam memahami materi pelajaran ekonomi.

#### c. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar

Kisi-kisi instrumen hasil belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel hasil belajar. Kisi-kisi variabel ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Materi Penilaian Akhir Semester Genap

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
APBN dan APBD	3.6. Menganalisis APBN dan APBD dalam pembangunan ekonomi.
	4.6. Menyajikan hasil analisis fungsi dan peran APBN dan APBD dalam pembangunan ekonomi.
Perpajakan	3.7. Menganalisis perpajakan dalam pembangunan ekonomi
	4.7. Menyajikan hasil fungsi dan peran pajak dalam pembangunan ekonomi
Perdagangan Internasional	3.8. Menganalisis konsep dan kebijakan perdagangan internasional
	4.8. Menyajikan hasil analisis dampak kebijakan perdagangan internasional

Kerjasama Ekonomi Internasional	3.9. Mendeskripsikan kerja sama ekonomi internasional
	4.9. Menyajikan bentuk dan manfaat kerja sama ekonomi internasional

## 2. Lingkungan Keluarga

### a. Definisi Konseptual

Lingkungan keluarga sebagaimana dalam uraian kajian teori adalah tempat anak diasuh dan dibesarkan, terdapat kelompok kerabatan yang bertempat tinggal sama, yang ditandai dengan adanya kerjasama ekonomi, dan memiliki fungsi mendidik dan bersosialisasi sehingga anak berkembang dengan baik.

### b. Definisi Operasional

Lingkungan keluarga adalah tempat setiap siswa SMA Negeri 21 Jakarta diasuh dan dibesarkan, tempat dimana mereka mendapatkan pendidikan, perhatian, kasih sayang, bimbingan, perilaku, serta pengawasan dan dorongan dari orang tua maupun anggota keluarga lain yang menetap di dalamnya sehingga para siswa berkembang dengan baik.

### c. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Keluarga

Kisi-kisi instrumen lingkungan keluarga yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan keluarga. Kisi-kisi variabel ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Variabel Lingkungan Keluarga

No	Aspek	Indikator	Butir Uji Coba		Item Drop	Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1	Keterlibatan orang tua	a. Partisipasi orang tua	1,2,3			1,2,3	
		b. Dukungan orang tua	4, 5			4,5	

2	Lingkungan belajar keluarga	a. Orientasi prestasi keluarga	6, 7			6,7	
		b. Orientasi intelektual-budaya	8, 9, 10		8	9, 10	
3	Otoritas pola asuh orang tua	a. Pola asuh orang tua yang tidak responsif	12	11	12		11
		b. Pola asuh orang tua yang permisif		13,14,15	13		14,15
		c. Pola asuh orang tua yang otoriter		16,17	16		17
		d. Pola asuh orang tua yang otoritatif	18,19		18,19		

Sumber: data diolah peneliti (2023)

#### d. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat kendalan dan kesalahan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti mengetahui alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2011).

Teknik ini bertujuan agar mengetahui dan menguji apakah tiap butir pernyataan dapat mengungkap faktor yang akan diukur dan dapat secara konsisten mengukur suatu faktor. Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas adalah:

- 1) Apabila nilai  $r$ -hitung  $>$   $r$ -tabel, maka butir pernyataan atau variabel dinyatakan valid.
- 2) Apabila nilai  $r$ -hitung  $<$   $r$ -tabel, maka butir pernyataan atau variabel dinyatakan tidak valid.

Pengujian validitas tentang lingkungan keluarga dilakukan dari setiap butir pernyataan menggunakan *software* IBM SPSS Statistic.

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Variabel Lingkungan Keluarga

Variabel	Indikator	Butir Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Ket.
Lingkungan Keluarga (X1)	Keterlibatan Orang Tua	Item 1	0,499	0,361	Valid
		Item 2	0,496	0,361	Valid
		Item 3	0,778	0,361	Valid
		Item 4	0,778	0,361	Valid
		Item 5	0,695	0,361	Valid
	Lingkungan Belajar Keluarga	Item 6	0,770	0,361	Valid
		Item 7	0,705	0,361	Valid
		Item 8	0,325	0,361	Tidak Valid
		Item 9	0,540	0,361	Valid
		Item 10	0,434	0,361	Valid
	Otoritas Pola Asuh Orang Tua	Item 11	0,549	0,361	Valid
		Item 12	-0,553	0,361	Tidak Valid
		Item 13	0,294	0,361	Tidak Valid
		Item 14	0,648	0,361	Valid
		Item 15	0,460	0,361	Valid
		Item 16	0,254	0,361	Tidak Valid
		Item 17	0,549	0,361	Valid
		Item 18	0,239	0,361	Tidak Valid
		Item 19	0,231	0,361	Tidak Valid

Sumber: olah data SPSS (2023)

Dari hasil uji validitas pada tabel uji coba instrumen di atas, diketahui bahwa butir pernyataan pada variabel lingkungan keluarga terdapat 13 butir dinyatakan valid dan terdapat 6 butir yang tidak valid. Butir yang tidak valid ini tidak akan digunakan dalam penelitian ini.

#### e. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesesuaian alat ukur dengan yang diukur, sehingga alat ukur itu dapat dipercaya atau diandalkan (Bungin, 2011). Instrumen dapat dikatakan reliabel apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda dan konsisten meskipun diuji berkali-kali. Untuk mengukur reliabilitas dapat diketahui dengan melihat hasil Cronbach Alpha, jika Cronbach Alpha > 0,60

maka data tersebut memiliki keandalan yang tinggi. Berikut ini adalah hasil uji reliabilitas uji coba instrumen pada variabel lingkungan keluarga:

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Lingkungan Keluarga

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.871	13

Sumber: olah data SPSS (2023)

Berdasarkan uji reliabilitas variabel X1 yaitu lingkungan keluarga diperoleh nilai Cronbach Alpha sebesar 0,871. Dapat dinyatakan bahwa instrumen tersebut reliabel karena lebih dari 0,60. Dengan kata lain, semua butir pernyataan dalam kuesioner bersifat handal atau baik untuk digunakan dalam penelitian ini.

### 3. Self-Regulated Learning

#### a. Definisi Konseptual

Self-Regulated Learning sebagaimana dalam uraian kajian teori adalah kemampuan individu dalam mengatur proses belajar yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi belajar, baik dalam aspek kognitif (kemampuan mengatur diri), afektif (sosial-emosional) dan psikomotor (tingkah laku) untuk mencapai tujuan belajar.

#### b. Definisi Operasional

Self-Regulated Learning adalah kemampuan siswa SMA Negeri 21 Jakarta untuk mengatur diri dalam kegiatan belajarnya yaitu melakukan persiapan dengan cara membuat perencanaan dan melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana yang sudah dibuat, dan melakukan evaluasi terhadap tindakan yang telah dilakukannya.

#### c. Kisi-kisi Instrumen Self-Regulated Learning

Kisi-kisi instrumen *self-regulated learning* yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel X2.

Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Variabel Self-Regulated Learning

No	Aspek	Indikator	Butir Uji Coba		Item Drop	Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1	Kognitif	a. Menetapkan tujuan dan perencanaan ( <i>Goal Setting and Planning</i> )	1, 3	2	2	1, 3	
		b. Mengulang dan mengingat ( <i>Rehearsing and Memorizing</i> )	4, 6	5		4, 6	5
		c. Mengorganisasi dan Mentransformasi ( <i>Organizing and Transforming</i> )	7	8	8	7	
		d. Evaluasi Diri ( <i>Self Evaluating</i> )	9, 10			9, 10	
2	Motivasi	a. Konsekuensi diri ( <i>Self Consequence</i> )	12	11	11	12	
		b. Mencari bantuan sosial ( <i>Seeking Social Assistance</i> )	13	14	13,14		
		c. Mengatur lingkungan ( <i>Environmental Structuring</i> )	15	16	16	15	
3	Perilaku	a. Membuat dan memeriksa catatan ( <i>Keeping records and Monitoring</i> )	17,18	19	19	17, 18	
		b. Mencari informasi ( <i>Seeking Information</i> )	20,21		21	20	
		c. Mereview catatan dan buku teks ( <i>Reviewing Records</i> )	22,23			22, 23	
		d. Lainnya ( <i>Other/Help Seeking</i> )	24				

Sumber: data diolah peneliti (2023)

#### d. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat kendalan dan kesalahan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti mengetahui alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2011).

Teknik ini bertujuan agar mengetahui dan menguji apakah tiap butir pernyataan dapat mengungkap faktor yang akan diukur dan dapat secara konsisten mengukur suatu faktor. Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas adalah:

- 1) Apabila nilai  $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ , maka butir pernyataan atau variabel dinyatakan valid.
- 2) Apabila nilai  $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$ , maka butir pernyataan atau variabel dinyatakan tidak valid.

Pengujian validitas tentang *self-regulated learning* dilakukan dari setiap butir pernyataan menggunakan *software IBM SPSS Statistic*.

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Variabel Self-Regulated Learning

Variabel	Indikator	Butir Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Ket.
Self-Regulated Learning (X2)	Kognitif	Item 1	0,617	0,361	Valid
		Item 2	0,022	0,361	Tidak Valid
		Item 3	0,630	0,361	Valid
		Item 4	0,786	0,361	Valid
		Item 5	0,467	0,361	Valid
		Item 6	0,574	0,361	Valid
		Item 7	0,862	0,361	Valid
		Item 8	0,149	0,361	Tidak Valid
		Item 9	0,706	0,361	Valid
		Item 10	0,560	0,361	Valid
	Motivasi	Item 11	0,215	0,361	Tidak Valid
		Item 12	0,722	0,361	Valid
		Item 13	0,237	0,361	Tidak Valid
		Item 14	0,251	0,361	Tidak Valid
		Item 15	0,404	0,361	Valid
		Item 16	0,264	0,361	Tidak Valid
	Perilaku	Item 17	0,406	0,361	Valid
		Item 18	0,758	0,361	Valid
		Item 19	0,334	0,361	Tidak Valid
		Item 20	0,680	0,361	Valid
		Item 21	0,248	0,361	Tidak Valid
		Item 22	0,762	0,361	Valid
		Item 23	0,728	0,361	Valid
		Item 24	0,460	0,361	Valid

Sumber: olah data SPSS (2023)

Dari hasil uji validitas pada tabel uji coba instrumen di atas, diketahui bahwa butir pernyataan pada variabel *self-regulated learning* terdapat 16 butir dinyatakan valid dan terdapat 8 butir yang tidak valid. Butir yang tidak valid ini tidak akan digunakan dalam penelitian ini.

e. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesesuaian alat ukur dengan yang diukur, sehingga alat ukur itu dapat dipercaya atau diandalkan (Bungin, 2011). Instrumen dapat dikatakan reliabel apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda dan konsisten meskipun diuji berkali-kali. Untuk mengukur reliabilitas dapat diketahui dengan melihat hasil Cronbach Alpha, jika Cronbach Alpha  $> 0,60$  maka data tersebut memiliki keandalan yang tinggi. Berikut ini adalah hasil uji reliabilitas uji coba instrumen pada variabel *self-regulated learning*:

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Self-Regulated Learning

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.918	16

Sumber: olah data SPSS (2023)

Berdasarkan uji reliabilitas variabel X2 yaitu *self-regulated learning* diperoleh nilai Cronbach Alpha sebesar 0,918. Dapat dinyatakan bahwa instrumen tersebut reliabel karena lebih dari 0,60. Dengan kata lain, semua butir pernyataan dalam kuesioner bersifat handal atau baik untuk digunakan dalam penelitian ini.

## F. Teknik Analisis Data

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Adapun beberapa uji analisis yang digunakan penulis untuk menganalisis data penelitian sebagai berikut:

## 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode penelitian dengan cara mengumpulkan data-data sesuai dengan yang sebenarnya kemudian data-data tersebut disusun, diolah, dan dianalisis sehingga memberikan gambaran mengenai masalah yang ada. Pada analisis deskriptif data biasanya ditampilkan dalam bentuk tabel biasa atau tabel frekuensi, grafik, diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran, ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran data dan sebagainya (Sugiyono, 2019).

## 2. Analisis Regresi Linier Berganda

Uji ini bertujuan untuk mengetahui besaran pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat. Pengujian analisis regresi berganda dapat dicari melalui rumus:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Keterangan :

Y : Variabel terikat atau dependen (hasil belajar siswa)

$\alpha$  : Nilai Y bila nilai X = 0

$\beta_1$  : Koefisien regresi variabel bebas atau independen pertama

$\beta_2$  : Koefisien regresi variabel bebas atau independen kedua

$X_1$  : Variabel bebas atau independen pertama (lingkungan keluarga)

$X_2$  : Variabel bebas atau independen kedua (*self-regulated learning*)

Dimana koefisien  $\alpha$  dapat dicari dengan rumus:

$$\alpha = Y + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Koefisien  $\beta_1$  dicari menggunakan rumus:

$$\beta_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Koefisien  $\beta_2$  dicari menggunakan rumus:

$$\beta_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

### 3. Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Normalitas

Pengecekan uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel data berasal dari populasi normal atau tidak (Pramesti, 2016: 67). Pengujian normalitas akan mengarahkan teknik statistik apa yang akan digunakan untuk pengambilan keputusan. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov melalui SPSS. Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah:

- 1) Probabilitas Sig. > 0.05, maka  $H_0$  diterima. Berarti tidak ada perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal.
- 2) Probabilitas Sig. < 0.05, maka  $H_0$  ditolak. Berarti ada perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal.

#### b. Uji Linieritas

Pengujian regresi linier bertujuan untuk menguji model persamaan regresi suatu variabel Y atas suatu variabel X apakah mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan (Supardi, 2011: 149). Uji ini digunakan sebagai prasyarat dalam analisis regresi. Uji linieritas dapat dilakukan melalui *test of linearity*. Kriteria yang berlaku adalah jika nilai signifikansi > 0,05, maka data mengenai hubungan antara variabel X dan Y tidak linier. Sedangkan jika signifikansi < 0,05, maka data mengenai hubungan antara variabel X dan Y linier.

Selain itu, kriteria pengambilan keputusan dengan melihat nilai *Sig. Deviation from Linearity* yaitu apabila nilai signifikansi > 0,05 maka dinyatakan terdapat hubungan linear, sedangkan apabila nilai signifikansi < 0,05 maka dinyatakan tidak terdapat hubungan linear.

### c. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2016). Model regresi yang baik yaitu tidak terjadi korelasi antara variabel independen, jika terdapat korelasi maka dinyatakan bahwa model regresi mengalami masalah multikolinieritas. Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai toleransi dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah yang mempunyai nilai  $VIF < 10$  dan angka *tolerance*  $> 0,1$ . Jika nilai  $VIF > 10$  dan nilai *tolerance*  $< 0,1$ , maka terjadi gejala multikolinieritas.

### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2016). Model regresi yang baik merupakan homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas, jika terdapat kesamaan maka dinyatakan bahwa model regresi mengalami masalah heteroskedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji Glejser, yaitu meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Tidak terjadi heteroskedastisitas apabila nilai signifikansinya  $> 0,05$ . Sebaliknya, terjadi heteroskedastisitas apabila nilai signifikansinya  $< 0,05$  (Ghozali, 2016)

## 4. Uji Hipotesis

### a. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji T)

Menurut Ghozali (2016) uji statistik t (parsial) pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Salah satu cara untuk melakukan uji t (parsial) adalah dengan membandingkan nilai statistik t dengan t-tabel.

Untuk menguji apakah masing-masing variabel independen (bebas) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (terikat). Pada uji t secara parsial dapat dilihat dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Menentukan hipotesis masing-masing:
  - a)  $H_0$ : Variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen
  - b)  $H_a$ : Variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen
- 2) Membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel:
  - a)  $H_0$  diterima, apabila  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , artinya variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
  - b)  $H_0$  diterima, apabila  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , artinya variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 3) Menentukan tingkat signifikansi, yaitu 0,05:
  - a) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  artinya hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan) variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen.
  - b) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  artinya hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan) variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

#### **b. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F)**

Uji simultan F (Uji Simultan) digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara bersama-sama atau simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan dilihat dari pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai F yang terdapat di dalam tabel ANOVA, tingkat signifikansi yang digunakan yaitu sebesar 0,05. Adapun ketentuan dari uji F yaitu sebagai berikut (Ghozali, 2016):

- 1) Jika nilai signifikan  $F < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya semua variabel independen/bebas memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen/terikat.
- 2) Jika nilai signifikan  $F > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya semua variabel independen/bebas tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen/terikat.

Dengan menggunakan derajat signifikan sebesar 0,05, untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh signifikan secara simultan, uji F dilakukan dengan membandingkan F-hitung dengan F-tabel, dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Apabila  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya data statistik yang digunakan menunjukkan bahwa semua variabel independen (simultan) berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Apabila  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, artinya data statistik yang digunakan menunjukkan bahwa semua variabel independen (simultan) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

## 5. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu, atau interval antara 0 sampai 1 (Ghozali, 2016). Nilai koefisien determinasi dinyatakan dalam kuadrat dari nilai koefisien korelasi  $r^2 \times 100\% = n\%$ , memiliki makna bahwa nilai variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen sebesar  $n\%$ , sedangkan sisanya sebesar  $(100-n)\%$  diterangkan oleh error atau pengaruh variabel yang lain.