

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMK Hang Tuah 1 Jakarta yang beralamat di Jl. Tabah Raya, Komplek TNI AL, Kelapa Gading Barat, Jakarta Utara. Alasan peneliti memilih sekolah ini untuk dijadikan tempat penelitian karena menurut pengamatan peneliti sekolah ini sesuai dengan masalah penelitian yang ingin diteliti.

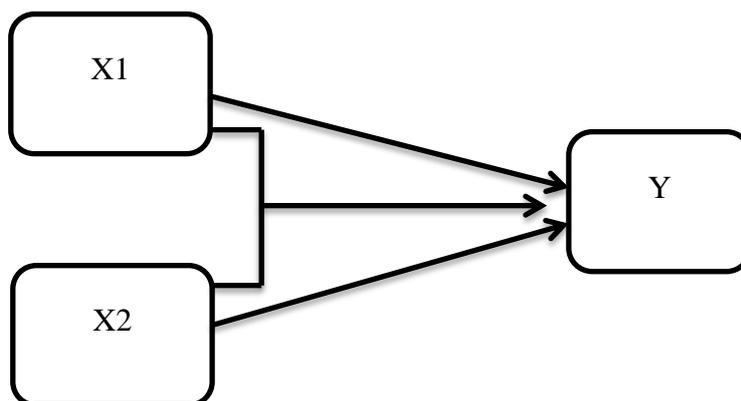
##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung mulai bulan februari sampai April tahun 2018. Waktu tersebut diambil karena dianggap waktu yang paling efektif untuk melakukan penelitian sehingga peneliti dapat memfokuskan diri pada pelaksanaan penelitian.

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data primer untuk variabel bebas serta data sekunder untuk variabel terikat. Penggunaan metode tersebut dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh

variabel bebas (fasilitas belajar dan lingkungan sekolah) yang mempengaruhi dan diberi simbol (X1) dan (X2), dengan variabel terikat (hasil belajar) yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.



**Gambar III.1**

**Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Keterangan:

X1 : Fasilitas Belajar

X2 : Lingkungan Keluarga

Y : Hasil Belajar

→ : Pengaruh

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambar penelitian yang dilakukan peneliti, dimana fasilitas belajar belajar dan lingkungan keluarga sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol X1 dan X2 sedangkan hasil belajar merupakan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi dengan simbol Y.

### C. Populasi dan Sampling

Sugiyono mengemukakan 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.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Sehingga yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK Hang Tuah 1 Jakarta yang berjumlah 821 siswa. Sedangkan populasi terjangkau adalah siswa kelas X AP 1, AP 2 dan AP 3 SMK Hang Tuah 1 Jakarta yang berjumlah 120 siswa.

Tony Wijaya mengemukakan bahwa: “Sampel merupakan bagian dari populasi atau bagian yang dipilih secara sengaja atau tidak, dan dianggap mewakili populasi”. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *proportional random sampling* atau teknik acak proporsional, dimana seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini diambil dari instrumen penelitian berupa kuesioner. Penentuan sampel merujuk pada tabel *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5%. Teknik pengambilan sampel dapat dilihat dari tabel berikut ini:

**Tabel III.1**  
**Perhitungan sampel siswa kelas X AP di SMK Hang**  
**Tuah 1 Jakarta**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah siswa</b>	<b>Perhitungan Sampel</b>	<b>Jumlah Sampel</b>
X AP 1	42	$42/120 \times 89$	31
X AP 2	39	$39/120 \times 89$	29
X AP 3	39	$39/120 \times 89$	29
<b>Jumlah</b>	<b>120</b>		<b>89</b>

*Sumber:* Data diolah oleh peneliti

Berdasarkan teknik pengambilan sampel pada tabel data diatas, maka dapat dijelaskan bahwa pada kelas X AP 1 berjumlah 42 siswa, maka dapat diambil sampelnya sebanyak 31 responden. Kemudian untuk kelas X AP 2 berjumlah 39 siswa, maka dapat diambil sampelnya sebanyak 29 siswa dan untuk kelas X AP 3 berjumlah 39 siswa, maka dapat diambil sampel sebanyak 29 siswa. Sehingga dapat dijumlahkan bahwa sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 89 responden dari 120 siswa di kelas X AP 1, X AP 2 dan X AP 3.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu fasilitas belajar (X1) dan Lingkungan Keluarga (X2), serta variabel terikat yaitu hasil belajar (Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

## **1. Hasil Belajar**

### **a. Definisi Konseptual**

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menguasai materi pelajaran yang telah diterima, hasil belajar dapat diukur melalui tes yang diberikan oleh guru seperti UH (Ulangan Harian), UTS (Ulangan Tengah Semester), UAS (Ulangan Akhir Semester), UN (Ujian Nasional) atau sebagainya dan dinyatakan dengan nilai/skor dalam bentuk angka.

### **b. Definisi Operasional**

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh melalui data sekunder yaitu nilai rata-rata dari Ulangan Tengah Semester Genap berupa angka dengan rentang 0 – 100 yang dilakukan di kelas X (sepuluh) pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran di SMK Hang Tuah 1 Jakarta.

## **2. Fasilitas Belajar**

### **a. Definisi Konseptual**

Fasilitas belajar adalah sarana dan prasana yang digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar di sekolah. Indikator dari fasilitas belajar yaitu sarana berupa peralatan dan perlengkapan yang secara langsung digunakan untuk menunjang proses pendidikan. Peralatan yang ada didalam ruang belajar seperti buku

pelajaran, kursi, meja dan sebagainya. Prasarana yaitu komponen yang secara tidak langsung menunjang proses pendidikan berupa perpustakaan, laboratorium, tanah jalan menuju sekolah dan halaman sekolah.

**b. Definisi Operasional**

Untuk mengukur variabel fasilitas belajar yaitu dengan menggunakan data primer berupa penyebaran kuesioner dengan model skala *Likert* yang mencerminkan indikator. Dimana Indikator yang dimiliki fasilitas belajar adalah sarana dan prasarana. Sarana mempunyai sub indikator, Ruang Belajar, Buku pelajaran, alat belajar sedangkan prasarana mempunyai sub indikator Perpustakaan dan Laboratorium.

**c. Kisi – kisi Instrumen Fasilitas Belajar**

Kisi-kisi instrumen yang akan disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam mengukur variabel fasilitas belajar. Juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator fasilitas belajar. Kisi-kisi instrumen fasilitas belajar dapat dilihat pada tabel III.2

**Tabel III.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Fasilitas Belajar**

Indikator	Sub Indikator	Uji Coba		Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Sarana	Ruang Belajar	1, 2, 3	4, 5*	1, 2, 3	4
	Buku Pelajaran	6, 7*	8	6	8
	Alat Belajar	9, 10, 11	12, 13	9, 10, 11	12, 13
Prasarana	Perpustakaan	14, 15, 16, 17, 18, 19*	20, 21	14, 15, 16, 17, 18	20, 21
	Laboratorium	22, 23, 24	25*	22, 23, 24	
Total Item (Butir Pernyataan)		17	8	15	6

\*) **Butir Pernyataan yang drop**

*Sumber* : Data diolah peneliti

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan tersebut, peneliti menggunakan kuisioner yang disusun berdasarkan indikator fasilitas belajar. Untuk mengolah data variabel dalam analisis data peneliti menyediakan kolom alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pernyataan dengan menggunakan skala likert, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Untuk mengisi setiap butir pernyataan, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3 sebagai berikut.

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Variabel Fasilitas Belajar**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor Positif (+)</b>	<b>Bobot Skor Negatif (-)</b>
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

**d. Validitas Instrumen Fasilitas Belajar**

Proses pengembangan instrumen fasilitas belajar dimulai dengan penyusunan butir – butir pernyataan dari instrumen fasilitas belajar dengan model skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator fasilitas belajar seperti pada kisi – kisi instrumen fasilitas belajar pada tabel III.2.

Tahapan selanjutnya yaitu konsep instrumen dikonsultasikan pada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas yaitu seberapa jauh butir – butir pernyataan dari instrumen dapat mengukur indikator fasilitas belajar (X1). Setelah konsep disetujui, tahap selanjutnya yaitu uji coba kepada 30 siswa kelas X AP1, AP2, AP3 SMK Hang Tuah 1 Jakarta sebagai responden untuk uji coba. Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir pernyataan dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor per butir dengan skor

total instrumen. Sehingga instrumen yang telah diuji coba, dianalisis dengan tujuan menyeleksi butir – butir pernyataan yang valid dan mencerminkan indikator dari variabel yang diukur. Cara mengukur validitas menggunakan rumus pada microsoft excel.

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid. Namun jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan butir pernyataan tersebut akan di drop atau tidak digunakan.

Dari hasil perhitungan validitas sebanyak 25 butir pernyataan, diperoleh sebanyak 21 butir pernyataan yang valid sedangkan 4 butir pernyataan nomor 5, 7, 19 dan 25 dinyatakan tidak valid dan akan di drop. Sehingga 21 butir pernyataan inilah yang akan digunakan untuk penelitian.

Kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas dengan Alpha Cronbach. Rumus Alpha Cronbach yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{\sum st^2} \right]$$

**e. Keterangan :**

$r_{ii}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pernyataan yang valid

$\Sigma S_i^2$  = jumlah varians skor butir

$S_t^2$  = varians skor total

Nilai varians butir dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S_i^2 = \frac{\Sigma X_i^2 - \frac{(\Sigma X_i)^2}{n}}{n}$$

Bila  $n > 30$  ( $n - 1$ )

**f. Keterangan :**

$S_i^2$  = varians butir

$\Sigma X_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\Sigma X_i)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan

$n$  = banyaknya subyek penelitian

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas, nilai total varians butir sebesar 19,76 dan varians total sebesar 112,6, sehingga diperoleh nilai reliabilitasnya sebesar 0,87. Ini berarti termasuk pada kategori reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa 21 butir pernyataan fasilitas belajar layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel III.4**  
**Tabel Interpretasi Reliabilitas**

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800-1,000	Sangat tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Cukup
0,200-0,399	Rendah

### 3. Lingkungan Keluarga

#### a. Definisi Konseptual

Lingkungan keluarga merupakan lingkungan pendidikan awal bagi anak yang juga merupakan fundamen bagi perkembangan kepribadian anak yang melibatkan faktor psikologis yang meliputi dari hubungan yang harmonis antara anggota keluarga, perhatian yang konsisten, serta kondisi ekonomi yang baik.

#### b. Definisi Operasional

Lingkungan keluarga merupakan data primer, oleh karena itu untuk mengukur dari variabel lingkungan keluarga yaitu dengan menggunakan alat ukur angket/kuesioner dengan model skala *likert* berdasarkan pada indikator dari lingkungan keluarga, yaitu: faktor psikologis. Faktor psikologis mempunyai sub indikator hubungan yang harmonis antara anggota keluarga, perhatian dan kondisi ekonomi.

### 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 dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator lingkungan keluarga. Kisi-kisi instrumen lingkungan keluarga dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel III.5**  
**Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Keluarga**

Indikator	Sub Indikator	Uji Coba		Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
<b>Faktor Psikologis</b>	Hubungan yang harmonis antara anggota keluarga	1, 2, 3, 4, 5	6	1, 2, 3, 4, 5	6
	Perhatian	7, 8, 9, 10, 11, 12*, 13, 16, 18	14, 15, 17*, 19, 20	7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18	14, 15, 19, 20
	Kondisi Ekonomi	21, 23, 24	22*, 25	21, 23, 24	, 25
<b>Total Item (Butir Pernyataan)</b>		17	8	16	6

\*) Butir Pernyataan yang drop

Sumber : Data diolah peneliti

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan tersebut, peneliti menggunakan kuisioner yang disusun berdasarkan indikator lingkungan keluarga. Untuk mengolah data variabel dalam analisis data peneliti menyediakan kolom alternatif jawaban

dan skor dari setiap butir pernyataan dengan menggunakan skala likert. Responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban yang disediakan yaitu : A) Sangat Setuju (SS). B) Setuju (S). C) Ragu-Ragu (RR). D) Tidak Setuju (TS). E) Sangat Tidak Setuju (STS).

Untuk mengisi setiap butir pernyataan, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.6 sebagai berikut.

**Tabel III.6**  
**Skala Penilaian Variabel Lingkungan**  
**Keluarga**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor Positif (+)</b>	<b>Bobot Skor Negatif (-)</b>
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Lingkungan Keluarga**

Proses pengembangan instrumen lingkungan keluarga dimulai dengan penyusunan butir – butir pernyataan dari instrument prokrastinasi penyusunan skripsi dengan model skala

*Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator prokrastinasi penyusunan skripsi seperti pada kisi – kisi instrumen prokrastinasi penyusunan skripsi pada tabel III.5.

Tahapan selanjutnya yaitu konsep instrumen dikonsultasikan pada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas yaitu seberapa jauh butir – butir pernyataan dari instrumen dapat mengukur indikator lingkungan keluarga (X2). Setelah konsep disetujui, tahap selanjutnya yaitu uji coba kepada 30 siswa kelas X AP1, AP2 dan AP3 SMK Hang Tuah 1 Jakarta sebagai responden untuk uji coba. Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir pernyataan dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor per butir dengan skor total instrumen. Sehingga instrumen yang telah diuji coba, dianalisis dengan tujuan menyeleksi butir – butir pernyataan yang valid dan mencerminkan indikator dari variabel yang diukur. Cara mengukur validitas menggunakan rumus pada microsoft excel.

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid. Namun jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan butir pernyataan tersebut akan di drop atau tidak digunakan.

Dari hasil perhitungan validitas sebanyak 25 butir pernyataan, diperoleh sebanyak 25 butir pernyataan yang valid sedangkan 3 butir pernyataan nomor 12, 17 dan 22 dinyatakan tidak valid dan akan di drop. Sehingga 22 butir pernyataan inilah yang akan digunakan untuk penelitian.

Kemudian butir-butir pernyataan yang valid akan dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas dengan Alpha Cronbach. Rumus Alpha Cronbach yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k - 1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{\sum st^2} \right]$$

**e. Keterangan :**

$r_{ii}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$  = jumlah varians skor butir

$S_t^2$  = varians skor total

Nilai varians butir dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Bila  $n > 30$  ( $n - 1$ )

**f. Keterangan :**

$S_i^2$  = varians butir

$\sum X_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X_i)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = banyaknya subyek penelitian

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas, nilai total varians butir sebesar 21,13 dan varians total sebesar 111,27 sehingga diperoleh nilai reliabilitasnya sebesar 0,85. Ini berarti termasuk pada kategori reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa 22 butir pernyataan lingkungan keluarga layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel III.7**  
**Tabel Interpretasi Reliabilitas**

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800-1,000	Sangat tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Cukup
0,200-0,399	Rendah

**E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dilakukan dengan analisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 24 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

## 1. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal. Untuk menguji model regresi yang berdistribusi normal atau tidak, peneliti dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Normal Probability Plot*.

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka artinya data berasumsi distribusi normal.
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka artinya data tidak berasumsi distribusi normal.

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis normal probability, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka data berdistribusi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka data tidak memiliki distribusi normal.

## b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi pada *linearity* kurang dari 0,05.

Kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi pada *Linearity*  $> 0,05$ , maka data tidak mempunyai hubungan linear.
- 2) Jika signifikansi pada *linearity*  $< 0,05$ , maka data mempunyai hubungan linear.

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas yaitu adanya hubungan linear antar variabel bebas (independen) dalam model regresi. Model uji regresi yang baik selayaknya tidak terjadi multikolinearitas.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas yaitu dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai FIV maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Tolerance* yaitu:

- 1) jika nilai *Tolerance*  $< 0,1$ , maka artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika nilai *Tolerance*  $> 0,1$ , maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai VIF yaitu:

- 1) Jika  $VIF > 10$ , maka artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika  $VIF < 10$ , maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang menilai apakah ada ketidasmamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Jika variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model yang baik adalah homoskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *spearman's rho* yaitu dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen.

Kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka artinya terjadi heteroskedastisitas.

Selain itu untuk menguji terjadinya heteroskedastisitas atau tidak yaitu dengan melakukan analisis grafis. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur maka mengidentifikasi terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka mengidentifikasi tidak terjadi heteroskedastisitas

### **3. Persamaan Regresi Berganda**

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen (variabel bebas) dengan variabel dependen (variabel terikat). Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif. Persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel terikat (Hasil Belajar)

$X_1$  = variabel bebas pertama (*Fasilitas Belajar*)

$X_2$  = variabel bebas kedua (*Lingkungan Keluarga*)

$a$  = konstanta (Nilai  $\hat{Y}$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$b_1$  = koefisien regresi variabel bebas pertama,  $X_1$  (*Fasilitas Belajar*)

$b_2$  = koefisien regresi variabel bebas kedua,  $X_2$  (*Lingkungan Keluarga*)

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitiannya:

1)  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel  $Y$ .

2)  $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak berpengaruh terhadap  $Y$ .

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

1.  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , jadi  $H_0$  diterima
2.  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , jadi  $H_0$  ditolak<sup>1</sup>

#### **b. Uji t**

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitiannya:

1.  $H_0 : b_1 \leq 0$

Artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$ .

$$H_a : b_1 \geq 0$$

Artinya variabel  $X_1$  berpengaruh terhadap  $Y$ .

2.  $H_0 : b_2 \leq 0$

Artinya variabel  $X_1$  berpengaruh terhadap  $Y$ .

$$H_a : b_2 \geq 0$$

Artinya variabel  $X_2$  berpengaruh terhadap  $Y$ .

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

1.  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , jadi  $H_0$  diterima
2.  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , jadi  $H_0$  ditolak<sup>2</sup>

## 5. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi ( $R^2/R$  *Square*) digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen (variabel bebas) yaitu fasilitas belajar dan lingkungan keluarga secara serentak terhadap variabel dependen (variabel terikat) yaitu hasil belajar. Dalam SPSS, hasil analisis koefisien determinasi dapat dilihat pada output model *summary* dari hasil analisis regresi linear berganda.