

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya mengenai:

1. Pengaruh lingkungan keluarga terhadap hasil belajar siswa;
2. Pengaruh fasilitas belajar terhadap hasil belajar siswa;
3. Pengaruh lingkungan keluarga dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar siswa.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

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

Penelitian dilaksanakan pada SMK Negeri 31 Jakarta, yang beralamat di Jalan Kramat Jaya Baru Blok D II. Tempat ini dipilih karena peneliti melihat masih banyak permasalahan hasil belajar siswa yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan keluarga dan fasilitas belajar. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti sejauh mana pengaruh lingkungan keluarga dan fasilitas belajar terhadap hasil belajar siswa SMKN 31 Jakarta.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan. Terhitung mulai bulan Maret 2015 sampai April 2015. Penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

## C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* merupakan pencarian empiris yang sistematis dimana peneliti tidak dapat mengontrol variabel bebasnya, karena peristiwa telah terjadi atau sifatnya tidak dapat dimanipulasi.

Untuk mengukur variabel bebas dalam penelitian ini digunakan kuisisioner dan dokumentasi. Suharsimi Arikunto mengemukakan bahwa “kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal yang ia ketahui”<sup>1</sup>. Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup. Menurut Nasution angket tertutup adalah angket yang terdiri atas pertanyaan atau pernyataan dengan sejumlah jawaban tertentu sebagai pilihan<sup>2</sup>.

Dokumentasi adalah “mencari data mengenai hal - hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat,

---

<sup>1</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm.151

<sup>2</sup>Nasution, 2000, hlm. 129

lengger, agenda dan sebagainya.”<sup>3</sup> Data yang diperoleh dari dokumentasi ini adalah data hasil belajar siswa yang akan menjadi subyek penelitian.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Hal ini berdasarkan kepada definisi dari kedua pendekatan, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.<sup>4</sup>

Oleh karena itu penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto* sebab penelitian ini dirancang untuk menentukan besarnya pengaruh variabel lingkungan keluarga yang diberi simbol (X1) dan variabel fasilitas belajar yang diberi simbol (X2) terhadap variabel dependen (hasil belajar) yang diberi simbol (Y). Dengan demikian, nantinya dapat diketahui dari data yang diperoleh yang telah dianalisis mengenai seberapa besar variabel independen (lingkungan keluarga dan fasilitas belajar) memiliki pengaruh terhadap variabel dependen (hasil belajar) yang ditunjukkan dengan angka - angka mengingat penelitian ini merupakan yang menggunakan pendekatan kuantitatif.

#### **D. Populasi dan Sampling**

##### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas

---

<sup>3</sup>Suharsimi Arikunto, *op.cit*, hlm 58

<sup>4</sup>*Ibid.*, hlm. 12

dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>5</sup>

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Sehingga yang menjadi populasi dalam pembahasan ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 31 Jakarta Pusat. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X Akuntansi yang berjumlah 72 siswa.

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>6</sup> Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan *Propotional Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara berimbang.

Sampel ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5%, sehingga jumlah sampel yang didapat adalah 58 siswa.

**TABEL III.1**

**Sampel Tiap Kelas**

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Sampel
X AK 1	36	$(36/72) \times 58 = 29$
X AK 2	36	$(36/72) \times 58 = 29$
Jumlah		58

\*Sumber: Data diolah tahun 2015

<sup>5</sup>Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 117

<sup>6</sup>*Ibid.*, hal. 118

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif. M. Burhan Bungin mengemukakan bahwa, “data kuantitatif adalah data yang dapat dijelaskan dengan angka - angka sehingga dapat diukur atau dihitung secara langsung”.<sup>7</sup> Sedangkan sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Iqbal Hasan mengungkapkan bahwa “data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya, misalnya data yang diperoleh melalui kuesioner, survey dan observasi”.<sup>8</sup> Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber - sumber yang telah ada, misalnya, data yang sudah tersedia di tempat - tempat tertentu seperti perpustakaan, sekolah, dan kantor - kantor”.<sup>9</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari siswa melalui kuesioner atau angket. Data primer yang diperoleh peneliti, digunakan oleh peneliti untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen (lingkungan keluarga dan fasilitas belajar) terhadap variabel dependen (hasil belajar). Selain data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder. Data sekunder juga

---

<sup>7</sup>M. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 120

<sup>8</sup>Iqbal Hasan, *op.cit.*, hlm. 19

<sup>9</sup>*Ibid.*,

digunakan oleh peneliti untuk mengetahui variabel dependen (hasil belajar siswa) yang didapat dari guru bidang studi mata pelajaran akuntansi dasar - dasar perbankan. Untuk mempermudah memperoleh gambaran mengenai data dan sumber data yang peneliti gunakan, maka data dan sumber data disajikan dalam bentuk tabel jabaran data dan sumber data.

**Tabel III.2**

**Jabaran Data dan Sumber Data Penelitian**

<b>NO.</b>	<b>Data</b>	<b>Sumber Data</b>
1.	Lingkungan keluarga	Kuisisioner siswa (responden)
2	Fasilitas Belajar	Kuisisioner siswa (responden)
3.	Hasil Belajar	Dokumen (Daftar nilai hasil belajar responden)

**2. Langkah dan Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data, langkah - langkah dan teknik yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a) Angket atau kuesioner

Untuk memperoleh data tentang lingkungan keluarga dan fasilitas belajar, peneliti memperoleh data melalui penyebaran kuesioner yang disebarkan pada reponden siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 31 Jakarta Pusat.

b) Dokumentasi

Untuk memperoleh data terkait dengan hasil belajar, peneliti mencari data yang sesuai, yaitu berupa daftar nilai mata pelajaran dasar-dasar perbankan responden.

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu Hasil Belajar Akuntansi (variabel Y), Lingkungan Keluarga (X1), dan Fasilitas Belajar (X2). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

### **3. Lingkungan Keluarga**

#### **a) Definisi Konseptual**

Lingkungan keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama yang mempengaruhi perkembangan dan tingkah laku anak. Di lingkungan keluarga anak mendapatkan kasih sayang, dorongan, bimbingan, kasih sayang, dorongan, bimbingan, keteladanan, dan pemenuhan kebutuhan ekonomi dari orang tua sehingga anak dapat mengembangkan segala potensi yang dimilikinya demi perkembangannya di masa mendatang.

#### **b) Definisi Operasional**

Lingkungan keluarga dalam hal ini diperoleh dari hasil pengisian kuosioner yang disebarkan kepada siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 31 Jakarta. Indikator dalam lingkungan keluarga berupa: (1) cara orang tua mendidik (2) relasi antar anggota keluarga (3) suasana rumah (4) keadaan ekonomi keluarga.

#### **c) Kisi-kisi Instrumen**

Kisi-kisi instrumen penelitian lingkungan keluarga yang disajikan ini digunakan untuk mengukur variabel lingkungan keluarga dan untuk memberikan informasi mengenai butir - butir yang drop setelah dilakukan uji validitas. Lalu dilakukan pula uji reliabilitas dan analisis butir soal. Hal

ini dimaksudkan agar dapat memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel lingkungan keluarga.

**Tabel III.3**

**Kisi-kisi instrumen lingkungan keluarga**

No.	Indikator	Item Uji Coba		Item Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Cara Orang Tua Mendidik	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	2*	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,	
2.	Relasi Antar Anggota Keluarga	11*, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19	10, 14*	11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19	10, 14
3.	Suasana Rumah	20, 21, 23, 24	22	20, 21, 23, 24	22
4.	Keadaan Ekonomi	25, 29, 30	26, 27, 28	25	26, 27, 28, 29, 30
<b>Jumlah</b>		<b>23</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>6</b>
		<b>30 item</b>		<b>27 item</b>	

\*Sumber: data diolah tahun 2015

**Tabel III.4**

**Pola Skor Alternatif Respon  
Model Summated Ratings (Skala Likert)**

Alternatif Jawaban	Pemberian Skor	
	Positif ( <i>Favorable</i> )	Negatif ( <i>Unfavorable</i> )
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Kadang-kadang (KK)	3	3
Jarang (JR)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	5

**d) Validasi Instrumen Lingkungan Keluarga**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat - tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu dapat



mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus<sup>10</sup>

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

Keterangan :

rx<sub>y</sub>: Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x: Deviasi skor dari x

y: Deviasi skor dari y

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007.

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.<sup>11</sup>

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

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

Keterangan:

R<sub>11</sub>: Reliabilitas instrumen

---

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 211

<sup>11</sup> *Ibid.*, hal. 221

$K$ : Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\Sigma\sigma^2b$ : Jumlah varian butir

$\sigma^2t$ : Varian total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007.

Berdasarkan perhitungan uji validitas pada lampiran 7, halaman 104, memiliki nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,361. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya,  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan.

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas pada lampiran 9, halaman 106, variable lingkungan keluarga memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,858.

#### **4. Fasilitas Belajar**

##### **a) Definisi Konseptual**

Fasilitas dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang memudahkan dan melancarkan suatu usaha termasuk usaha dalam proses belajar dan mengajar. Jadi dalam hal ini fasilitas dapat disamakan dengan sarana. Fasilitas yang dimaksud adalah sarana sekolah yang meliputi semua peralatan serta perlengkapan yang langsung digunakan dalam proses pendidikan di sekolah dan juga fasilitas belajar di rumah seperti tersedianya meja belajar yang layak, penerangan, alat tulis dan lain-lain.

##### **b) Definisi Operasional**

Fasilitas belajar memiliki tolak ukur yang disebut indikator. Fasilitas belajar dapat diukur dengan indikator fasilitas belajar yang tersedia di

sekolah maupun di rumah berupa: (1) tersedianya fasilitas bergerak dan (2) tersedianya fasilitas tidak bergerak.

### c) Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen penelitian fasilitas belajar yang disajikan ini digunakan untuk mengukur variabel fasilitas belajar dan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas. Lalu dilakukan pula uji reliabilitas dan analisis butir soal. Hal ini dimaksudkan agar dapat memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel fasilitas belajar.

**Tabel III.5**

**Kisi-kisi instrumen fasilitas belajar**

No.	Indikator	Subindikator	Item Uji Coba		Item Valid	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Fasilitas Belajar Bergerak	Fasilitas Belajar Berupa Buku Pelajaran	1, 2, 3, 5,	4	1, 2, 3, 5	4
		Fasilitas Belajar Berupa Alat Tulis	6, 7, 8, 9, 10		6, 7, 8, 9, 10	
2.	Fasilitas Belajar Tidak Bergerak	Fasilitas Belajar Berupa Media	11*, 13, 14*, 15	12	13, 15	12
		Fasilitas Belajar Berupa Ruang Belajar	16, 18, 19, 20	17	16, 18, 19, 20	17
		Fasilitas Belajar Berupa Laboratorium	21, 22, 23, 24, 25		21, 22, 23, 24, 25	
		Fasilitas Belajar Berupa Perpustakaan	26, 27, 28, 29, 30		26, 27, 28, 29, 30	
Jumlah			<b>27</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>3</b>
			<b>30</b>		<b>28 item</b>	

\*Sumber: data diolah tahun 2015

Pengukuran data untuk variabel fasilitas belajar dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dalam angket.

Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Bentuk skala likert adalah:

**Tabel III.6**  
**Pola Skor Alternatif Respon**  
*Model Summated Ratings (Skala Likert)*

Alternatif Jawaban	Pemberian Skor	
	Positif ( <i>Favorable</i> )	Negatif ( <i>Unfavorable</i> )
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Kadang-kadang (KK)	3	3
Jarang (JR)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	5

#### d) Validasi Instrumen Lingkungan Keluarga

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat - tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus<sup>12</sup>

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

Keterangan :

$r_{xy}$ : Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

<sup>12</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 211

x: Deviasi skor dari x

y: Deviasi skor dari y

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007.

Berdasarkan perhitungan uji validitas pada lampiran 8, halaman 105, memiliki nilai  $r_{table}$  sebesar 0,361. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan.

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.<sup>13</sup>

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

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

Keterangan:

R11: Reliabilitas instrumen

K: Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\sum \sigma_b^2$ : Jumlah varian butir

$\sigma_t^2$ : Varian total

---

<sup>13</sup>*Ibid.*, hal. 221

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007.

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas pada lampiran 10, halaman 107, variable fasilitas belajar memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,761 atau 75,8%.

## **5. Hasil Belajar**

### **a) Definisi Konseptual**

Hasil belajar merupakan penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan dalam mata pelajaran yang ditunjukkan dalam hasil belajar berupa nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Cara mengukur hasil belajar yaitu dengan menggunakan domain kognitif yang meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, dan analisis. Sedangkan domain afektif meliputi menerima dan merespon. Hasil belajar siswa diukur melalui tiga ranah yaitu: (1) ranah kognitif, (2) ranah afektif dan (3) ranah psikomotorik.

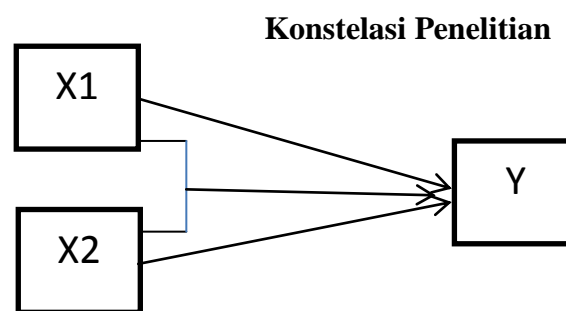
### **b) Definisi Operasional**

Hasil belajar dalam hal ini diperoleh dari skor hasil evaluasi belajar berupa pengukuran siswa melalui ranah kognitif mata pelajaran dasar - dasar perbankan yang diambil dari hasil tes formatif yang berupa nilai hasil ulangan harian dan nilai uts siswa kelas X Akuntansi semester genap tahun ajaran 2015/2016.

## F. Konstelasi Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh antara variabel X1 (Lingkungan Keluarga) dan variabel X2 (Fasilitas Belajar) terhadap variabel Y (Hasil Belajar), maka konstelasi hubungan antar variabel X1, X2 dan Y dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar III. 1**



Keterangan :

X1 : Variabel bebas (Lingkungan Keluarga)

X2 : Variabel bebas (Fasilitas Belajar)

Y : Variabel terikat (Hasil Belajar)

→ : Arah Hubungan

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dengan langkah sebagai berikut:

## 1. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variable pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji Kolmogorov Smirnov (KS).<sup>14</sup>

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov, yaitu:

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

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal probability), yaitu:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas<sup>15</sup>

### b. Uji linearitas

Pengujian linearitas dilakukan dengan memuat plot residual terhadap nilai - nilai prediksi. Jika diagram antara nilai - nilai prediksi dan nilai-nilai residual tidak membentuk suatu pola tertentu, juga kira - kira 95%

---

<sup>14</sup>Imam Ghazali, *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*, (semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009), hal. 113

<sup>15</sup> *Ibid.*,



dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam Scatterplot, maka asumsi linearitas terpenuhi.<sup>16</sup>

## 2. Uji asumsi klasik

### a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variable atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.<sup>17</sup>

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variable bebas.<sup>18</sup>

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variable manakah yang dijelaskan oleh variable terikat lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variable bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variable bebas lainnya. Jadi, nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF, maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10, maka tidak terjadi multikolinearitas.

---

<sup>16</sup>Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi Menggunakan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2010), hal. 16

<sup>17</sup>Sudjana, *Op., Cit.* hal. 59

<sup>18</sup>Imam Ghazali, *Op., Cit.* hal. 25

### b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas menggunakan metode grafik. Metode grafik dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variable terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu X dan  $\hat{Y}$  (Y yang telah diprediksi ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID ( $\hat{Y} - Y$ ) yang telah di studentized.<sup>19</sup>

#### Dasar analisis

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik - titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
  - 2) Jika tidak ada pola yang jelas, secara titik - titik di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau model homoskedastisitas.
3. Analisis persamaan regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antara

---

<sup>19</sup>*Ibid.*, hal. 37

variabel bebas dengan variabel terikat atau pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas.

Analisis regresi ini dapat dilakukan dengan melakukan uji analisis regresi berganda, uji F, dan uji T.

a. Analisis Regresi Berganda

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dengan

$$\bar{Y} = \bar{Y} - \alpha_1X_1 - \alpha_2X_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1Y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2Y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

Keterangan:

$\bar{Y}$  = Variabel hasil belajar akuntansi

$X_1$  = Kebiasaan Belajar

$X_2$  = Lingkungan Keluarga

$\alpha$  = Nilai Harga  $\bar{Y}$  bila  $X = 0$

$b_1$  = Koefisien regresi Lingkungan Keluarga ( $X_1$ )

$b_2$  = Koefisien regresi Fasilitas Belajar ( $X_2$ )

### b. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variable bebas secara serentak terhadap variable terikat, apakah pengaruh signifikan atau tidak.<sup>20</sup>

Hipotesis penelitiannya

$$1) H_0 : b_1 = b_2 = 0$$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

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

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

$F_{hitung} \leq F_{kritis}$ , jadi  $H_0$  diterima

$F_{hitung} > F_{kritis}$ , jadi  $H_0$  ditolak

### c. Uji t

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>21</sup>

Hipotesisnya adalah:

$$1) H_0 : b_1 = 0, \text{ artinya variabel X1 tidak berpengaruh terhadap Y}$$

$$H_0 : b_2 = 0, \text{ artinya variabel X2 tidak berpengaruh terhadap Y}$$

$$2) H_a : b_1 \neq 0, \text{ artinya variabel X1 berpengaruh terhadap Y}$$

$$H_a : b_2 \neq 0, \text{ artinya variabel X2 berpengaruh terhadap Y}$$

---

<sup>20</sup>Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), hal: 48

<sup>21</sup>*Ibid.*, hal. 50

#### 4. Analisis koefisien korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.<sup>22</sup>

##### a. Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah<sup>23</sup>

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X1 bila X2 konstan

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Koefisien korelasi parsial Y dan X2 bila X1 konstan

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Keterangan:

$r_{y1.2}$  = koefisien korelasi antara Y dan X1 saat X2 konstan

$r_{y2.1}$  = koefisien korelasi antara Y dan X2 saat X1 konstan

##### b. Koefisien korelasi simultan

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

<sup>22</sup>*Ibid.*, hal. 9

<sup>23</sup>Sudjana, Metode Statistika, (Bandung: Tarsito, 2002), hal. 386

Keterangan:

$R_{Y 1.2}$  = korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$

secara bersama-sama dengan variabel  $Y$

$r_{Y 1}$  = koefisien korelasi antara  $Y$  dan  $X_1$

$r_{Y 2}$  = koefisien korelasi antara  $Y$  dan  $X_2$

$r_{12}$  = koefisien korelasi antara  $X_1$  dan  $X_2$

##### 5. Analisis koefisien determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur sejauh mana kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel - variabel bebas. Nilai koefisien determinasi adalah hanya berkisar antara 0 sampai 1 ( $0 < R < 1$ ) yang dijelaskan dalam ukuran persentase. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel - variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel - variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD= Koefisien determinasi

$R$  = Nilai Koefisien korelasi<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup>Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 280