

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya untuk mengetahui pengaruh antara kebiasaan belajar dan lingkungan keluarga terhadap hasil belajar.

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

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Karya Guna 2 Bekasi, Jalan Karang Satria Kp. Cerewed RT 10/16 Duren Jaya Bekasi. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, siswa di sekolah tersebut memiliki kebiasaan belajar yang kurang baik. Adapun waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu mulai bulan Maret sampai dengan April 2015.

#### **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 “kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal yang ia ketahui”<sup>88</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>89</sup>.

Dokumentasi adalah “mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya.”<sup>90</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>91</sup>

Oleh karena itu penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto* sebab penelitian ini dirancang untuk menentukan besarnya pengaruh

---

<sup>88</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm.151

<sup>89</sup> Nasution, 2000, hlm. 129

<sup>90</sup> Suharsimi Arikunto, *op.cit*, hlm 58

<sup>91</sup> *Ibid.*, hlm. 12

variabel kebiasaan belajar yang diberi symbol (X1) dan variabel lingkungan keluarga 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 (kebiasaan belajar dan lingkungan keluarga) 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 dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>92</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 Karya Guna 2 Bekasi. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X Akuntansi yang berjumlah 71 siswa.

---

<sup>92</sup> Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 117

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>93</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**  
**Teknik Pengambilan Sampel**

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X Akuntansi 1	35 siswa	$35/71 \times 58 = 29$ siswa
X Akuntansi 2	36 siswa	$36/71 \times 58 = 29$ siswa
Jumlah	71 siswa	58 siswa

## 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>94</sup> Sedangkan sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Iqbal Hasan mengungkapkan bahwa “data primer adalah

<sup>93</sup> *Ibid.*, hal. 118

<sup>94</sup> M. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 120

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>95</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>96</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 (kebiasaan belajar dan lingkungan keluarga) terhadap variabel dependen (hasil belajar). Selain data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder. Data sekunder juga digunakan oleh peneliti untuk mengetahui variabel dependen (hasil belajar siswa) yang didapat dari guru bidang studi mata pelajaran akuntansi perusahaan dagang. Untuk mempermudah memperoleh gambaran mengenai data dan sumber data yang peneliti gunakan, maka data dan sumber data disajikan dalam bentuk tabel jабaran data dan sumber data.

---

<sup>95</sup> Iqbal Hasan, *op.cit.*, hlm. 19

<sup>96</sup> *Ibid.*,

**Tabel III.2****Jabaran Data dan Sumber Data Penelitian**

<b>NO.</b>	<b>Data</b>	<b>Sumber Data</b>
1.	Kebiasaan belajar	Kuisisioner siswa (responden)
2	Lingkungan keluarga	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 kebiasaan belajar dan lingkungan keluarga, peneliti memperoleh data melalui penyebaran kuesioner yang disebarkan pada responden siswa kelas X Akuntansi SMK Karya Guna 2 Bekasi

## b) Dokumentasi

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

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

### **3. Kebiasaan belajar**

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

Berdasarkan beberapa definisi para ahli dapat di simpulkan bahwa kebiasaan belajar adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh siswa dalam aktivitas belajar sebagai upaya mendapatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan.

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

Kebiasaan belajar dapat diukur dengan indikator pembuatan jadwal dan pelaksanaannya, membaca dan membuat catatan, mengulangi bahan pelajaran, konsentrasi, dan mengerjakan tugas.

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

Kisi-kisi instrumen penelitian kebiasaan belajar yang disajikan ini digunakan untuk mengukur variabel kebiasaan 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 kebiasaan belajar.

Tabel III.3

## Kisi-kisi instrumen kebiasaan belajar

No	Indikator	Item Uji Coba		Item Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Pembuatan jadwal dan pelaksanaannya	1*, 3, 4, 5*, 12	19*, 33	3, 4, 12	19*, 33
2	Membaca dan membuat catatan	7, 9, 10, 14, 16	11, 25	7, 9, 10, 14, 16	11, 25
3	Mengulangi bahan pelajaran	15, 17, 18, 21	6, 21*, 23	15, 17, 18, 21, 23	6, 23
4	Konsentrasi	24, 34	26*, 27*, 28, 30, 32*	24, 34	28, 30
5	Mengerjakan tugas	2, 8, 22, 29*, 35	13, 31*	2, 8, 22, 35	13
Total Item		35 item		26 tem	

Tabel III.4

Pola Skor Alternatif Respon  
*Model Summated Ratings (Likert)*<sup>97</sup>

Pernyataan	Pemberian skor
Setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak setuju/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

<sup>97</sup>Sugiyono. *Loc Cit.*

#### d) Validasi Instrumen Kebiasaan belajar

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>98</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 2010.

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrument

---

<sup>98</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 211

yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.<sup>99</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

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010.

Berdasarkan perhitungan uji validitas kebiasaan belajar pada lampiran 7, halaman 118, 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. Pertanyaan yang telah diujicobakan sebanyak 35 butir. Sebanyak 26 butir pertanyaan

---

<sup>99</sup> *Ibid.*, hal. 221

valid karena  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$ , sedangkan 9 butir pertanyaan drop karena  $r_{hitung}$  lebih kecil daripada  $r_{tabel}$ .

Pernyataan valid seperti “Saya mengerjakan PR di sekolah sebelum jam pelajaran dimulai” mendapatkan hasil  $r_{hitung}$  0,677 yang berarti lebih besar dari  $r_{tabel}$  sebesar 0,361. Sedangkan 7 butir pertanyaan drop karena  $r_{hitung}$  lebih kecil daripada  $r_{tabel}$ . Pernyataan drop seperti pernyataan “Saya belajar sesuai dengan jadwal yang saya buat sendiri” mendapatkan hasil  $r_{hitung}$  0,351 yang berarti lebih kecil dari  $r_{tabel}$  sebesar 0,361. Hasil uji validitas sebesar 74,29% diperkenankan karena soal yang valid di atas 70%.

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas pada lampiran 9, halaman 126, variable kebiasaan belajar memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,782 atau 78,2%

#### **4. Lingkungan Keluarga**

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

Lingkungan keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama dalam pendidikan yang memberikan landasan dasar bagi proses belajar bagi pihak sekolah dan masyarakat.

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

Lingkungan keluarga dengan indikator fisik dan psikologis. Sub indikator dari fisik antara lain ruangan tempat belajar, sarana dan prasarana, dan suasana rumah. Sedangkan sub indikator dari

psikologis antara lain keutuhan keluarga, iklim psikologis, iklim belajar, dan hubungan antar anggota.

### 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.5**

#### **Kisi-kisi instrumen lingkungan keluarga**

No	Indikator	Sub Indikator	Item Uji Coba		Item Valid	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Fisik	1) Ruangan tempat belajar	9, 11, 33	2, 7	9, 11, 33	2, 7
		2) Sarana dan prasarana	6*, 10, 16, 32	15*	10, 16, 32	
		3) Suasana rumah	12, 14	1*, 4, 13	12, 14	4, 13
2.	Psikologis	1) Keutuhan keluarga	17	18*, 20, 22, 26	17	20, 22, 26
		2) Iklim psikologis	3, 8*, 21, 23	25	3, 21, 23	25
		3) Iklim belajar	5, 28, 34	29, 34	5, 28, 34	29, 34
		4) Hubungan antar anggota keluarga	21, 35, 39	27*, 30*	21, 35, 39	
			35 item		28 item	

Pengukuran data untuk variabel lingkungan keluarga 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 (Likert)*<sup>100</sup>

Pernyataan	Pemberian skor
Setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak setuju/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

#### 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

---

<sup>100</sup>Sugiyono. *Loc Cit.*

mampu dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus<sup>101</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 2010.

Berdasarkan perhitungan uji validitas lingkungan keluarga pada lampiran 8, halaman 122, 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. Pertanyaan yang telah diujicobakan sebanyak 35 butir. Sebanyak 28 butir pertanyaan valid karena  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$ .

---

<sup>101</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 211

Pernyataan valid seperti “Orang tua memberi pujian/penghargaan terhadap hasil belajar saya yang baik” mendapatkan hasil  $r_{hitung}$  0,401 yang berarti lebih besar dari  $r_{tabel}$  sebesar 0,361. Sedangkan 7 butir pertanyaan drop karena  $r_{hitung}$  lebih kecil daripada  $r_{tabel}$ . Pernyataan drop seperti pernyataan “Kakah dan adik saya melakukan kegaduhan di saat saya belajar” mendapatkan hasil  $r_{hitung}$  0,181 yang berarti lebih kecil dari  $r_{tabel}$  sebesar 0,361. Hasil uji validitas sebesar 80% diperkenankan karena soal yang valid di atas 70%.

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrument yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.<sup>102</sup>

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

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

Keterangan:

R11: Reliabilitas instrumen

K: Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

---

<sup>102</sup> *Ibid.*, hal. 221

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

$\sigma^2t$ : Varian total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010.

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas pada lampiran 10, halaman 127, variable lingkungan keluarga memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,761 atau 76,1%

## **5. Hasil Belajar Akuntansi**

### **a) Definisi Konseptual**

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang meliputi kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui proses belajar kognitif, belajar sensorik-psikomotorik, dan belajar dinamik-afektif.

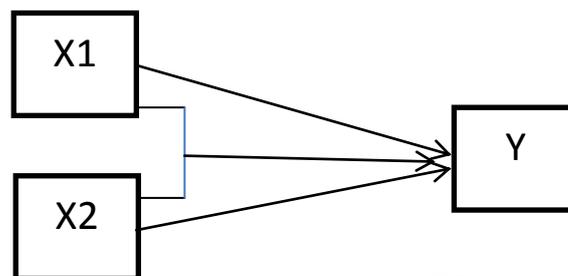
### **b) Definisi Operasional**

Hasil belajar diukur menggunakan nilai ulangan tengah semester. Hasil belajar dalam penelitian ini diperoleh dari daftar nilai ulangan tengah semester siswa yang didapat dari pengukuran terhadap siswa melalui ranah kognitif setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrumen tes yang relevan dan dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa pada semester genap tahun ajaran 2014-2015 dari

guru bidang studi pengantar akuntansi kelas X SMK Karya Guna  
2 Bekasi.

#### F. Konstelasi Antar Variabel

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



**Gambar III. 1**

#### Konstelasi Penelitian

Keterangan :

X1 : Variabel bebas (Kebiasaan Belajar)

X2 : Variabel bebas (Lingkungan Keluarga)

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>103</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

### 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

---

<sup>103</sup> Imam Ghozali, *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*, (semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009), hal. 113

kira-kira 95% dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam Scatterplot, maka asumsi linearitas terpenuhi.<sup>104</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>105</sup>

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variable bebas.<sup>106</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>104</sup> Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi Menggunakan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2010), hal. 16

<sup>105</sup> Sudjana, *Op., Cit.* hal. 59

<sup>106</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>107</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.

---

<sup>107</sup> *Ibid.*, hal. 37

### 3. Analisis persamaan regresi

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

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Dengan

$$\alpha = \bar{Y} - \alpha_1 \bar{X}_1 - \alpha_2 \bar{X}_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 Y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 Y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

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 kebiasaan belajar ( $X_1$ )

$b_2$  = Koefisien regresi lingkungan keluarga ( $X_2$ )

#### 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>108</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>109</sup>

Hipotesisnya adalah:

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

$H_0 : b_2 = 0$ , artinya variabel X2 tidak berpengaruh terhadap Y

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

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

---

<sup>108</sup> Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), hal: 48

<sup>109</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>110</sup>

##### a. Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah<sup>111</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

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

Keterangan:

<sup>110</sup> *Ibid.*, hal. 9

<sup>111</sup> Sudjana, Metode Statistika, (Bandung: Tarsito, 2002), hal. 386

$R_{Y1.2}$  = korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel  $Y$

$r_{Y1}$  = koefisien korelasi antara  $Y$  dan  $X_1$

$r_{Y2}$  = 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>112</sup>

---

<sup>112</sup> Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 280