

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

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

1. Hubungan antara lingkungan keluarga terhadap hasil belajar
2. Hubungan antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar
3. Hubungan antara lingkungan keluarga dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar.

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

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 40 Jakarta, Jl.Nanas II, Utan Kayu, Matraman, Jakarta Timur. Tempat penelitian ini dipilih karena peneliti melihat siswa di sekolah memiliki masalah di lingkungan keluarganya dan juga kemandirian belajar yang rendah. Hal ini merupakan pengalaman pada saat PKM. Adapun waktu penelitian dilakukan selama dua bulan yaitu mulai bulan April sampai dengan Mei 2015.

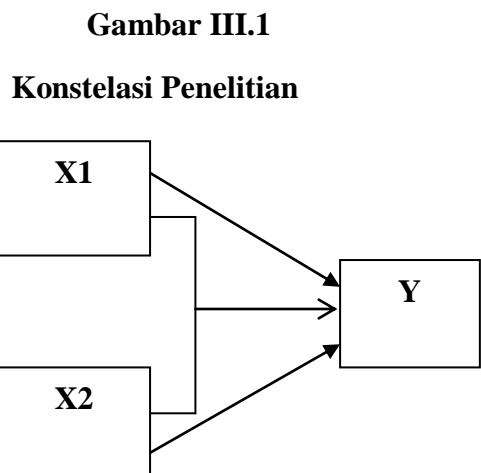
#### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasi. Menurut Arikunto, survey sampel adalah

penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari populasi<sup>96</sup>.

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk memperoleh data dengan cara kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara lingkungan keluarga dan kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui hubungan lingkungan keluarga dari variabel X1 kemandirian belajar variabel X2 terhadap hasil belajar variabel Y dapat dilihat dari rancangan sebagai berikut:



Ket:

X1 : Lingkungan Keluarga

X2 : Kemandirian Belajar

Y : Hasil Belajar

---

<sup>96</sup>Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hal. 236.

## **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>97</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 40 Jakarta sejumlah 519 orang. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X Akuntansi yang berjumlah 72 orang.

### **2. Sampel**

Menurut Sugiyono menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi<sup>98</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 62 siswa.

---

<sup>97</sup>Sugiyono., *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 215

<sup>98</sup> *Ibid*, hal.81

**Tabel III.1**  
**Teknik Pengambilan Sampel**

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
XI Akuntansi 1	36 siswa	$36/72 \times 62 = 31$ siswa
XI Akuntansi 2	36 siswa	$36/72 \times 62 = 31$ siswa
Jumlah	72 siswa	62 siswa

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Data dan Pengumpulan Data

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif. Menurut Sugiyono “data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*skoring*)”<sup>99</sup>. Sedangkan sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan data primer. Menurut Sugiyono “data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data”<sup>100</sup>.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari siswa melalui kuesioner atau angket. Data primer yang diperoleh peneliti digunakan untuk mengetahui besaran hubungan antara variabel independen (lingkungan keluarga dan kemandirian belajar) dengan variabel dependen (hasil belajar). Selain data primer, peneliti juga menggunakan

---

<sup>99</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*(Bandung: Alfabeta, 2012), h.23.

<sup>100</sup>Sugiyono, *op. cit.*, h. 137.

data sekunder. Data sekunder juga digunakan oleh peneliti untuk mengetahui variabel dependen (hasil belajar siswa) yang didapat dari guru mata pelajaran akuntansi perusahaan dagang kelas X Akuntansi. 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	Kuesioner Siswa (responden)
2	Kemandirian Belajar	Kuesioner siswa (responden)
3	Hasil Belajar	Dokumen (Daftar nilai ulangan harian responden)

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

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

### **a. Angket atau kuesioner**

Untuk memperoleh data tentang lingkungan keluarga dan kemandirian belajar, peneliti memperoleh data melalui penyebaran kuesioner yang disebarkan pada responden siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 40 Jakarta.

b. Dokumentasi

Untuk memperoleh data terkait dengan hasil belajar, peneliti mencari data yang sesuai, yaitu berupa daftar nilai ulangan harian responden.

**3. Hasil belajar (Variabel Y)**

**a. Definisi Konseptual**

Hasil belajar adalah gambaran kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi pelajaran yang diterima dan terjadinya perubahan yang nyata menyangkut kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik yang didapat di sekolah dengan penilaian dalam bentuk skor nilai yang diperoleh dalam kurun waktu tertentu sesuai program yang ada.

**b. Definisi Operasional**

Hasil belajar dalam hal ini diperoleh dari skor hasil evaluasi belajar berupa pengukuran siswa melalui ranah kognitif, afektif dan psikomotik mata pelajaran Akuntansi yang diambil dari hasil standar kompetensi dan kompetensi dasar yang berupa nilai hasil ulangan harian siswa kelas X Akuntansi semester genap tahun ajaran 2014/2015.

**4. Lingkungan Keluarga(Variabel X1)**

**a. Definisi Konseptual**

Lingkungan keluarga merupakan suatu tempat dimana anak berinteraksi sosial untuk pertama kalinya dengan orang tua, tempat

mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki anak serta pembentukan kepribadian anak sekaligus lembaga pendidikan informal yang pertama dan utama untuk anak.

### **b. Definisi Operasional**

Lingkungan keluarga merupakan suatu tempat dimana anak berinteraksi sosial untuk pertama kalinya dengan orangtua, tempat mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki anak serta pembentukan kepribadian anak sekaligus lembaga pendidikan informal yang pertama dan utama untuk anak. Tolak ukur yang digunakan untuk lingkungan keluarga yaitu cara orang tua mendidik anak, hubungan antara orang tua dengan anak, suasana rumah, dan kondisi ekonomi keluarga yang diukur dengan menggunakan kuesioner yang berisi pernyataan-pernyataan yang dibuat oleh peneliti.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Keluarga**

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur lingkungan keluarga memberikan gambaran seberapa besar instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel lingkungan keluarga. Penyusunan kuesioner yang peneliti buat berdasarkan indikator dari variabel lingkungan keluarga dijabarkan dalam 40 butir pertanyaan yang terdapat dalam variabel X1. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen yang menggambarkan indikator lingkungan keluarga.

**Tabel III.3****Kisi-Kisi Lingkungan Keluarga (Variabel X1)**

No	Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
1	Cara orang tua mendidik anak	1,3,4,5,6,7	2	1,2	3,4,5,6,7	
2	Hubungan antara orang tua dengan anak	8,12,13,14,15,16	9,10,11,17	9,17	8,12,13,14,15,16	10,11
3	Suasana rumah	18,19,21,24	20,22,23	20,22,23	18,19,21,24	
4	Kondisi ekonomi keluarga	26,27,28,30,31,32,35,36,37,38,39,40	25,29,33,34	30,39	26,27,28,31,32,35,36,37,38,40	25,29,33,34
		<b>28</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>6</b>
		<b>40 item</b>			<b>31 item</b>	

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dalam instrument penelitian, telah disediakan alternatif jawab dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap butir pertanyaan diberi skor sesuai dengan model skala Likert, seperti tampak dalam tabel berikut ini:



**Tabel III.4**  
**Skala Penilaian Lingkungan Keluarga**

Pernyataan	Positif	Negatif
Sangat Sering (SS)	5	1
Sering (S)	4	2
Kadang-kadang (KD)	3	3
Jarang (JR)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	5

**d. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut<sup>101</sup>:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 x_t^2}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

---

<sup>101</sup>Djaali dan Pudji Muljono, *loc.cit.*

$\Sigma x_i$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

$\Sigma x_i$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

Harga  $r$  hitung akan dikonsultasikan dengan  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{hitung} 0,670 > 0,361$ , maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika  $0,0076 < 0,361$ , maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa untuk angket variabel lingkungan keluarga telah teruji sebesar 77,5% valid atau sama dengan 31 butir soal dan 22,5% drop dari total soal saat uji coba sebelumnya sebanyak 40 butir soal. Butir yang valid kemudian digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini,

## 2) Uji Reliabilitas

“Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”<sup>102</sup>. Selanjutnya, butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach, hasil perhitungan dari uji reliabilitas menunjukkan bahwa untuk kuesioner lingkungan keluarga memiliki nilai sebesar 0,888. Uji reliabilitas dengan rumus *Alfa Cronbach* sebagai berikut<sup>103</sup>:

---

<sup>102</sup>Sugiyono, *op. cit.*, h. 121.

<sup>103</sup>Djaali dan Pudji Mulyono, *op.cit.*, h. 89.

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

Keterangan:

$r_{ii}$  : koefisien reliabilitas tes

$k$  : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

$s_i^2$  : varian skor butir

$s_t^2$  : varian skor total

## **5. Kemandirian Belajar (X2)**

### **a. Definisi Konseptual**

Kemandirian belajar adalah cara belajar yang memberikan kebebasan dan tanggung jawab kepada siswa untuk memilih atau menentukan bahan dan kemajuan belajarnya sendiri.

### **b. Definisi Operasional**

Kemandirian belajar adalah cara belajar yang memberikan kebebasan dan tanggung jawab kepada siswa untuk memilih atau menentukan bahan dan kemajuan belajarnya sendiri. Tolak ukur yang digunakan untuk kemandirian belajar adalah menentukan tujuan belajar, sumber belajar, waktu dan tempat belajar, cara belajar, dan evaluasi hasil belajar.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar**

Berikut merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kemandirian belajar siswa. Kisi-kisi instrumen ini juga dapat memberikan gambaran mengenai indikator kemandirian belajar siswa. Selain

itu, disajikan dengan tujuan memberikan informasi mengenai butir-butir yang *drop* setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, dan analisis butir soal, serta dapat memberikan cerminan instrumen final nantinya.

**Tabel III.5**

**Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar (Variabel X2)**

No	Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
1	Menentukan tujuan belajar	1,2,3,4,6,7	5	5	1,2,3,4,6,7	
2	Menentukan sumber belajar	8,9,11,12,13,15	10,14	10	8,9,11,12,13,15	14
3	Menentukan waktu dan tempat belajar	16, 18, 19, 20, 21, 23, 25	17,22,24	17,20,24	16, 18, 19, 21, 23, 25	22
4	Menentukan cara belajar	26,27,29,30,31,33,34,35	28,32,36	28,32,36	26,27,29,30,31,33,34,35	
5	Mengevaluasi hasil belajar.	37,38,41,43	39, 40, 42	40,42	37,38,41,43	39
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>3</b>
		<b>43 item</b>			<b>33 item</b>	

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dalam instrument penelitian, telah disediakan alternatif jawab dari setiap butir pertanyaan dan responden dapat memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap butir pertanyaan diberi skor sesuai dengan model skala Likert, seperti tampak dalam tabel berikut ini:

**Tabel III.6**

**Skala Penilaian Kemandirian Belajar**

Pernyataan	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

**d. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut<sup>104</sup>:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 x_t^2}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum x_i$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

---

<sup>104</sup>Djaali dan Pudji Muljono, *loc.cit.*

$\Sigma x_t$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_t$

Harga  $r$  hitung akan dikonsultasikan dengan  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika  $0,720 > 0,361$ , maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika  $0,278 < 0,361$ , maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa untuk angket variabel kemandirian belajar telah teruji sebesar 76,74% valid atau sama dengan 33 butir soal dan 23,26% drop dari total butir soal saat uji coba sebelumnya sebanyak 43 butir soal. Butir soal yang valid kemudian digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini.

## 2) Uji Reliabilitas

“Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”<sup>105</sup>. Selanjutnya, butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alfa Cronbach*, hasil perhitungan dari uji reliabilitas menunjukkan bahwa untuk kuesioner kemandirian belajar memiliki nilai sebesar 0,930. Uji reliabilitas dengan rumus *Alfa Cronbach* sebagai berikut<sup>106</sup>:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\Sigma s_i^2}{s_t^2} \right)$$

---

<sup>105</sup>Sugiyono, *op. cit.*, h. 121.

<sup>106</sup>Djaali dan Pudji Mulyono, *op.cit.*, h. 89.

Keterangan:

$r_{ii}$  : koefisien reliabilitas tes

$k$  : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

$s_i^2$  : varian skor butir

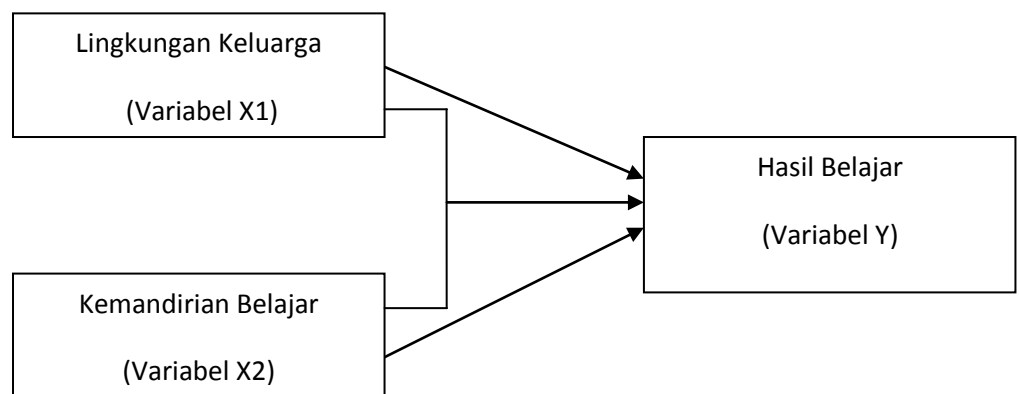
$s_t^2$  : varian skor total

## F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian. Bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi korelasi, yaitu:

**Gambar III.2**

### **Konstelasi Hubungan Antar Variabel**



Keterangan:

X1 dan X2= variabel bebas

Y= variabel terikat

→ = arah hubungan

## G. Teknik Analisis Data

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

### 6. Uji Persyaratan Analisis

#### c. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel 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>107</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>107</sup>Ghozali, Imam. *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro. 2009. h. 113



#### d. 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% dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam Scatterplot, maka asumsi linearitas terpenuhi.<sup>108</sup>

### 7. Uji asumsi klasik

#### c. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.<sup>109</sup>

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas.<sup>110</sup>

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel manakah yang dijelaskan oleh variabel terikat lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi, nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar

---

<sup>108</sup>*Ibid.*, h. 115

<sup>109</sup>Sudjana, *Op., Cit.* hal. 59

<sup>110</sup>Imam Ghazali, *Op., Cit.* hal. 25

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.

#### **d. 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 variabel 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>111</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>111</sup>*Ibid.*, hal. 37

## 8. Analisis persamaan regresi

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

### d. Analisis Regresi Berganda

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

$$\alpha = \bar{Y} - \bar{\alpha}_1X_1 - \alpha_2X_2$$

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

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

Keterangan:

$\bar{Y}$  = Variabel hasil belajar

$X_1$  = Kesiapan belajar

$X_2$  = Lingkungan belajar

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

$b_1$  = Koefisien regresi kesiapan belajar ( $X_1$ )

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

### e. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat, apakah pengaruh signifikan atau tidak.<sup>112</sup>

Hipotesis penelitiannya

1)  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak tidak berpengaruh terhadap 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:

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

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

#### f. Uji t

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>113</sup>

Hipotesisnya adalah:

1)  $H_0 : b_1 = 0$ , artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh terhadap Y

$H_0 : b_2 = 0$ , artinya variabel  $X_2$  tidak berpengaruh terhadap Y

2)  $H_a : b_1 \neq 0$ , artinya variabel  $X_1$  berpengaruh terhadap Y

$H_a : b_2 \neq 0$ , artinya variabel  $X_2$  berpengaruh terhadap Y

---

<sup>112</sup>Priyatno, Duwi. *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*. Yogyakarta : Gava Media. 2009. h. 48

<sup>113</sup>*Ibid.*, hal. 50

## 9. 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>114</sup>

### c. Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah<sup>115</sup>

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X<sub>1</sub> bila X<sub>2</sub> 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 X<sub>2</sub> bila X<sub>1</sub> 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 X<sub>1</sub> saat X<sub>2</sub> konstan

$r_{y2.1}$  = koefisien korelasi antara Y dan X<sub>2</sub> saat X<sub>1</sub> konstan

### d. Koefisien korelasi simultan

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

---

<sup>114</sup>*Ibid.*, hal. 9

<sup>115</sup>Sudjana. Metode Statistika. Bandung : Tarsito, 2002. h. 386

Keterangan:

$r_{y1.2}$  = 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  $X_2$ <sup>116</sup>

#### 10. 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>117</sup>

---

<sup>116</sup>*Ibid.*, hal. 385

<sup>117</sup>*Ibid.*