

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan sasaran dari penelitian yang akan dilaksanakan. Adapun objek dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Variabel dalam penelitian ini yaitu prestasi belajar (Y) dengan faktor yang mempengaruhinya adalah: minat belajar (X1), lingkungan keluarga (X2), dan lingkungan sekolah (X3). Sumber data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data primer artinya data langsung diperoleh dari responden melalui kuesioner.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Dalam melakukan penelitian diperlukan pemilihan metode yang tepat sehingga dapat memberikan kemudahan untuk memecahkan masalah yang diteliti. Hal ini senada dengan Sugiyono (2010: 6) “metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah”.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Survey Explanatory* yakni penjelasan suatu metode yang menyoroti adanya

hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran kemudian dirumuskan suatu hipotesis.

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1.3.1 Populasi Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 130) “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan menurut Riduwan dan Kuncoro (2011: 37) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan definisi diatas, maka populasi merupakan keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI jurusan IPS yang ada di SMA/MA Swasta Kota Cimahi yang berjumlah 618 siswa yang tersebar di 15 sekolah SMA/MA Swasta di Kota Cimahi.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Siswa Kelas XI IPS SMA/MA Swasta Kota Cimahi**  
**Tahun Ajaran 2011/2012**

No	Nama sekolah	Jumlah Siswa
1	SMA Muhammadiyah 1	32
2	SMA Tut Wuri Handayani	33
3	SMA Warga Bakti	26
4	SMA Pasundan 1	95
5	MA Nurul Iman	25
6	SMA Pasundan 3	45
7	MA As-Sa'adah	27
8	SMA Budi Luhur	19
9	SMA Santa Maria 3	97
10	SMA Putra Mandiri	18
11	MA Al-Farisy	13

No	Nama sekolah	Jumlah Siswa
12	MA Nurul Falah	35
13	SMA Kartika Siliwangi 4	21
14	MA Al-Masdariyah II	17
15	SMA Pasundan 2	115
<b>Jumlah</b>		<b>618</b>

Sumber: Dinas Pendidikan Jawa Barat

### 1.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 131) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi”. Sedangkan menurut Sugiyono (2010: 118) “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Dalam penelitian ini teknik penentuan sampel melalui metode *stratified random sampling*. Menurut Riduwan dan Kuncoro (2014: 4) “*stratified random sampling* ialah pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional”.

#### 1. Sampel Sekolah

Penentuan sampel sekolah, dari populasi yang berjumlah 15 sekolah diambil melalui metode presentase. Hal ini didasarkan atas pendapat Suharsimi Arikunto (2006: 134) sebagai berikut:

jika jumlah subjek populasi besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari:

- a. Kemampuan penelitian dilihat dari waktu, tenaga, dan dana
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut dari banyaknya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.

Berdasarkan pada pendapat diatas, maka dalam penelitian ini diambil sampel sebanyak 25% dari populasi, sehingga sampel sekolah yang diambil adalah sebanyak  $25\% \times 15 = 4$  sekolah.

Setelah sampel sekolah diketahui, maka sekolah dibagi kedalam strata yang berdasarkan klasifikasi nilai rata-rata Ujian Nasional mata pelajaran ekonomi tahun ajaran 2010-2011 yang dibagikan kedalam 2 klasifikasi yaitu A dan B. Dimana siswa yang memperoleh nilai Ujian Nasional  $>7,77$  masuk kedalam klasifikasi A dan siswa yang memperoleh nilai Ujian Nasional  $<7,77$  masuk kedalam klasifikasi B.

Adapun rumus untuk menentukan ukuran sampel adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot N \quad (\text{Riduwan dan Kuncoro: 2011: 45})$$

Dengan:  $n_i$  = jumlah sampel menurut starum

$n$  = jumlah sampel seluruhnya

$N_i$  = jumlah populasi menurut starum

$N$  = jumlah populasi seluruhnya

**Tabel 3.2**  
**Sampel Sekolah SMA/MA Swasta Kota Cimahi Berdasarkan Klasifikasi  
Rata-Rata Nilai Ujian Nasional Tahun Ajaran 2010-2011**

Klasifikasi	Nama Sekolah	Sampel Sekolah	
A	SMA Tut Wuri Handayani	$\frac{8}{15} \times 4 = 2.13 \approx 2$	1. MA Nurul Falah 2. SMA Santa Maria 3
	MA Nurul Iman		
	MA As-Sa'adah		
	SMA Budi Luhur		
	SMA Santa Maria 3		
	SMA Putra Mandiri		
	MA Al-Farisy		
	MA Nurul Falah		
B	SMA Muhammadiyah 1	$\frac{7}{15} \times 4 = 1.86 \approx 2$	1. SMA Pasundan 3 2. SMA Pasundan 1
	SMA Warga Bakti		
	SMA Pasundan 1		
	SMA Pasundan 3		
	SMA Kartika Siliwangi 4		
	MA Al-Masdariyah II		
	SMA Pasundan 2		
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>	<b>4</b>

*Sumber: Dinas Pendidikan Jawa Barat*

Berdasarkan Tabel 3.2 dapat diketahui bahwa sampel penelitian terdiri dari empat (4) sekolah, dari klasifikasi A dengan sekolah MA Nurul Falah, SMA Santa Maria 3 dan dari klasifikasi B dengan sekolah SMA Pasundan 3, SMA Pasundan 1.

## 2. Sampel Siswa

Dalam penarikan sampel siswa dilakukan secara proporsional, dimana setiap siswa diambil sampel secara random. Dalam penentuan jumlah sampel siswa, dilakukan melalui perhitungan dengan menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah populasi

e = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan

Dengan menggunakan rumus di atas didapat sampel siswa sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\
 &= \frac{618}{1 + 618(0.05)^2} \\
 &= \frac{618}{1 + 618 (0.0025)} \\
 &= \frac{618}{1+1,545} = 242,82 \approx 243
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 243 orang.

Adapun rumus untuk menentukan ukuran sampel adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot N$$

(Riduwan dan Kuncoro: 2011: 45)

Dengan: ni = jumlah sampel menurut starum

n = jumlah sampel seluruhnya

N<sub>i</sub> = jumlah populasi menurut starum

N= jumlah populasi seluruhnya

Dalam penarikan sampel siswa dilakukan secara proporsional, yang dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3.3**  
**Sampel Siswa Kelas XI IPS SMA/MA Swasta Kota Cimahi**

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1	MA Nurul Falah	35	$\frac{35}{272} \times 243 = 31$
2	SMA Santa Maria 3	97	$\frac{97}{272} \times 243 = 87$
3	SMA Pasundan 3	45	$\frac{45}{272} \times 243 = 40$
4	SMA Pasundan 1	95	$\frac{95}{272} \times 243 = 85$
<b>Jumlah</b>		<b>272</b>	<b>243</b>

Sumber: Dinas Pendidikan Jawa Barat

Berdasarkan Tabel 3.3 diketahui bahwa populasi penelitian sebesar 618 siswa dan akan diambil sampel sebanyak 243 siswa, dengan cara random proporsional.

#### 1.4 Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel adalah petunjuk pelaksanaan bagaimana caranya mengukur suatu variabel dimana terdapat konsep teoritis, empiris, dan analitis. Konsep teoritis merupakan variabel utama yang bersifat umum, sedangkan konsep empiris merupakan konsep yang bersifat operasional dan terjabar dari konsep teoritis serta konsep analitis adalah penjabaran dari konsep teoritis dimana data tersebut diperoleh.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (independen) yaitu minat belajar (X1) lingkungan keluarga (X2) dan lingkungan sekolah (X3)

sedangkan yang menjadi variabel terikat (dependen) dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas adalah prestasi belajar (Y).

Ketiga variabel tersebut dapat dioperasionalisasikan pada Tabel 3.4 sebagai berikut:

**Tabel 3.4  
Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
Minat Belajar (X1)	Suatu kecenderungan siswa untuk memusatkan perhatian rasa suka dan rasa ketertarikan terhadap suatu objek baik yang berasal dari diri siswa itu sendiri maupun dari luar diri siswa untuk memperoleh perubahan sebagai hasil pengalaman, latihan dan interaksi dengan lingkungannya tanpa ada yang menyuruh dan bersifat menetap.	Skor sejumlah pertanyaan mengenai kecenderungan psikologis yang berlangsung secara terus menerus dan didasari dengan rasa senang terhadap mata pelajaran ekonomi yang diukur dengan skala likert.	Skor minat belajar siswa terhadap mata pelajaran ekonomi di kelas XI IPS di SMA/MA Swasta Kota Cimahi mengenai: 1. Pernyataan yang menunjukkan rasa suka terhadap mata pelajaran ekonomi. 2. Aktivitas yang disukai mengenai mata pelajaran ekonomi. 3. Partisipasi dalam kegiatan yang menyangkut mata pelajaran ekonomi. 4. Tingkat perhatian yang lebih terhadap mata pelajaran ekonomi.	Ordinal
Lingkungan Keluarga (X2)	Lingkungan keluarga merupakan lingkungan yang pertama kali dikenal oleh individu dan dapat mempengaruhi perkembangan kehidupannya.	Keadaan siswa mengenai kondisi dan situasi yang ada di keluarga serta interaksi siswa dengan unsur-unsur yang ada disekitar keluarga diukur dengan skala likert.	Skor lingkungan keluarga siswa dengan melihat pada: 1. Cara orang tua mendidik anak. 2. Hubungan orang tua dan anak. 3. Bimbingan dari orang tua. 4. Suasana rumah. 5. Keadaan ekonomi keluarga.	Ordinal
Lingkungan Sekolah (X3)	Lingkungan sekolah merupakan kondisi dan situasi yang ada disekitar sekolah yang dapat	Skor sejumlah pertanyaan mengenai kondisi dan situasi yang ada disekitar	Skor lingkungan sekolah siswa dengan skala likert yaitu: 1. Metode mengajar. 2. Kurikulum.	Ordinal

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
	mempengaruhi dan membentuk minat belajar siswa.	sekolah yang dapat mempengaruhi dan membentuk minat belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi yang diukur dengan skala likert.	3. Relasi guru dengan siswa. 4. Relasi siswa dengan siswa. 5. Disiplin sekolah. 6. Alat pelajaran 7. Waktu sekolah. 8. Keadaan gedung. 9. Standar pelajaran di atas ukuran 10. Tugas dirumah.	
Prestasi Belajar (Y)	Prestasi belajar merupakan keberhasilan peserta didik dalam mengoptimalkan kemampuan dirinya dalam proses belajar.	Suatu gambaran pengetahuan atau keterampilan yang dikuasai para peserta pengetahuan atau keterampilan yang dikuasai para peserta didik dalam memahami mata pelajaran ekonomi disekolah.	Data diperoleh dari pihak sekolah tentang nilai rapor yang diperoleh siswa kelas XI IPS pada mata pelajaran ekonomi semester 2 tahun pelajaran 2011-2012	Interval

### 1.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Angket atau Kuesioner, Suharsimi Arikunto (2006: 151) menejelaskan “kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui”.
- Studi literatur, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara memperoleh atau mengumpulkan data dari jurnal, artikel, dan media cetak lainnya yang berhubungan dengan konsep dan pembahasan yang diteliti.

## 1.6 Pengujian Instrumen Penelitian

### 1.6.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan berkanaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen menurut Riduwan dan Kuncoro (2011: 216) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Untuk menghitung validitas alat ukur digunakan rumus *Pearson Product Moment* adalah:

$$r_{hitung} = \frac{n (\sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n. \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n. \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

(Riduwan dan Kuncoro, 2011: 217)

Dimana :

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi

$\sum X_i$  = Jumlah skor item

$\sum Y_i$  = Jumlah skor total (seluruh item)

n = Jumlah responden.

Dalam hal ini nilai  $r_{xy}$  diartikan sebagai koefisien korelasi sehingga kriterianya adalah :

$r_{xy} <$	: Validitas sangat rendah
0,20 – 0,399	: Validitas rendah
0,40 – 0,699	: Validitas sedang/cukup
0,70 – 0,899	: Validitas tinggi
0,90 – 1,00	: Validitas sangat tinggi

Perhitungannya merupakan perhitungan setiap item, hasil perhitungan tersebut kemudian dikonsultasikan ke dalam tabel harga *product moment* dengan taraf signifikansi atau pada tingkat kepercayaan 95%.

Hasil yang sudah didapat dari rumus *product moment* terus disubtitusikan ke dalam rumus t, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Riduan dan Kuncoro, 2011: 217)

Ket :

t = uji signifikansi korelasi

n = jumlah sampel

r = nilai koefisien korelasi

Hasil  $t_{hitung}$  tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga distribusi  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 yang artinya peluang membuat kesalahan 5 % setiap item akan terbukti bila harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 95% serta derajat kebebasannya (dk) = n - 2. Kriteria pengujian item adalah jika  $t_{hitung}$  lebih besar dari harga  $t_{tabel}$  maka item tersebut valid.

### 1.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan (keterandalan atau keajegan) alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus alpha. Metode mencari reliabilitas internal yaitu menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, rumus yang digunakan adalah *Alpha*. Riduwan dan Kuncoro (2011: 221) menjelaskan angkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut:

1. Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

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

Dimana:

$S_i$  = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat  $X_i$

$(\sum X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

2. Kemudian menjumlahkan Varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Dimana:

$\sum S_i$  = Jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$  = Varians item ke-1, 2, 3.....n

3. Menghitung Varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Dimana:

$S_t$  = Varians total

$\sum X_t^2$  = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$  = Jumlah item X total dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

4. Masukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Dimana:

$r_{11}$  = Nilai Reliabilitas

$\sum S_i$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_t$  = Varians total

$k$  = Jumlah item

Kaidah Keputusan: Jika  $r_{11} > r_{tabel} \longrightarrow$  reliabel

Jika  $r_{11} < r_{tabel} \longrightarrow$  tidak reliabel

## 1.7 Uji Asumsi Klasik

### 1.7.1 Uji Multikolinearitas

Yana Rohmana (2010: 140) menjelaskan bahwa “multikolinearitas adalah adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti, diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari medel regresi”.

Cara untuk mendeteksi ada tidaknya problem multikolinearitas adalah melalui pengamatan terhadap koefisien korelasi antarvariabel independen. Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinearitas, sebaliknya jika koefisien antarvariabel independen tinggi (0,8-1,0) maka diduga terdapat multikolinearitas (Yana Rohmana, 2010: 143).

### 1.7.2 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas menggunakan metode Informal (Grafik). Yana Rohmana (2010: 140) menjelaskan bahwa metode dengan cara grafik adalah dengan menampilkan grafik sebar (*scatter plot*) dari variable residual kuadrat dan variable indenpenden maka dapat diketahui kena atau tidaknya heteroskedastisitas. Variabel residual kuadrat ini dapat dihasilkan dari variabel residual.

Variabel residual baru akan kita hitung jika sudah melakukan estimasi (regresi). Oleh karenanya, pembuatan grafik harus dimulai dengan menjalankan proses regresi terlabih dahulu.

Ketentuannya dari metode grafik ini adalah:

*“Jika residual mempunyai varian yang sama (homoskedastisitas) maka kita tidak mempunyai pola yang pasti dari residual. Sebaiknya, jika residual mempunyai sifat heteroskedastisitas jika residual ini menunjukkan pola tertentu”* (Yana Rohmana, 2010: 198-199).

### 1.7.3 Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi menggunakan metode Breusch-Godfrey mengembangkan uji autokorelasi yang lebih umum dan dikenal dengan Uji *Lagrange Multiplier* (LM) (Yana Rohmana, 2010: 198-199).

Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitasnya.

- Jika nilai probabilitasnya lebih besar dari ( $>$ )  $\alpha = 5\%$ , berarti tidak ada autokorelasi.
- Jika nilai probabilitasnya lebih kecil dari ( $\leq$ )  $\alpha = 5\%$ , berarti ada autokorelasi.

## 1.8 Teknik Analisis Data

Jenis data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah data ordinal dan interval, sehingga data ordinal tersebut ditransformasikan menjadi data interval. Transformasi data ordinal menjadi interval gunanya untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis parametrik yang mana data setidaknya berskala interval (Riduan dan Kuncoro, 2011: 30). Data ordinal tersebut ditransformasikan menjadi data interval melalui *Methods of Successive Interval* (MSI). Langkah-langkah transformasi data tersebut sebagai berikut:

1. Pertama perhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang disebarluaskan;
2. Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1, 2, 3, 4 dan 5 yang disebut dengan frekuensi;

3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut Proporsi (P);
4. Tentukan nilai Proporsi Kumulatif (PK) dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor;
5. Gunakan tabel distribusi normal, hitung nilai Z untuk setiap proposisi kumulatif yang telah diperoleh;
6. Tentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dengan menggunakan tabel tinggi densitas);
7. Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus:

$$NS = \frac{(density at lower limit) - (density at upper limit)}{(area below upper limit) - (area below lower limit)}$$

8. Tentukan nilai transformasi dengan rumus:

$$Y = NS + [1 + |NS_{min}|]$$

Setelah data ordinal ditransformasikan menjadi data interval melalui *Methods of Successive Interval* (MSI). Selanjutnya, teknik analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data penelitian ini adalah statistik parametrik yaitu menggunakan Regresi Linier Berganda. Regresi Linier Berganda adalah sebuah model yang menggunakan lebih dari dua variabel .

Pengolahan data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan bantuan software *SPSS 16.00 for windows*, dan persamaan yang digunakan pada penelitian ini adalah :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana:

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien Regresi

$Y$  = Prestasi Belajar

$X_1$  = Minat Belajar

$X_2$  = Lingkungan Keluarga

$X_3$  = Lingkungan Sekolah

$e$  = Error variabel

## 1.9 Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta pengaruh antar variabel bebas dengan variabel terikat baik secara simultan maupun secara parsial, maka dalam suatu penelitian perlu dilakukan pengujian, dalam hal ini melalui pengujian hipotesis. Adapun pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan melalui:

### 3.9.1 Uji t

Pengujian t statistik bertujuan untuk menguji signifikansi masing-masing variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat. Pengujian t statistik ini merupakan uji signifikansi satu arah dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_i}{S\beta_i}$$

Yana Rohmana (2010: 74)

Kriteria uji t:

1. Jika nilai t hitung > nilai t kritis maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$ , artinya variabel itu signifikan.
2. Jika nilai t hitung < nilai t kritis maka  $H_0$  diterima atau menolak  $H_a$ , artinya variabel itu tidak signifikan.

### 3.9.2 Uji F

Pengujian F statistik untuk mengetahui pengaruh bersama dari variabel-variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Nilai F dapat diperoleh melalui rumus:

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / n-k}$$

Yana Rohmana (2010: 78)

Kriteria uji F adalah:

1. Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (keseluruhan variabel bebas X tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y),
2. Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (keseluruhan variabel bebas X berpengaruh terhadap variabel terikat Y).

### 3.9.3 Menguji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2_{yk}$ ) menunjukkan besarnya pengaruh secara bersama atau serempak variabel independen yang terdapat dalam model struktural yang dianalisis. Koefisien determinasi dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{b_{12} \cdot 3 \sum x_{2i} y_i + b_{13} \cdot 2 \sum x_{3i} y_i}{\sum y_i^2}$$

Yana Rohmana (2010: 76)

Nilai ( $R^2$ ) berikisar antara 0-1 ( $0 < R^2 < 1$ ), dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1 maka hubungan antar variabel eksogen dengan variabel endogen semakin erat atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.

- b. Jika  $R^2$  semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antar variabel eksogen dengan variabel endogen jauh, dengan kata lain model tersebut kurang baik



