

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas XII IPS SMA Negeri se-Kota Bandung dalam mata pelajaran ekonomi. Sedangkan subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII IPS dengan variabel eksogennya adalah fasilitas belajar (X1), disiplin belajar (X2) dan variabel endogennya adalah hasil belajar siswa (Y).

Penelitian ini menganalisa mengenai pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa

#### **3.2 Metode Penelitian**

Menurut (Arikunto,2010 : 203), “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan survey. Pendekatan survey adalah suatu pendekatan yang pada umumnya digunakan untuk pengumpulan data yang luas dan banyak (Arikunto, 2010 :156).

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *explanatory survey* yaitu suatu metode yang menyoroti adanya hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran kemudian dirumuskan suatu hipotesis (Singarimbun,2006 : 5).

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

##### **3.3.1 Populasi**

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Riduwan dan Kuncoro ( 2013: 37), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik

**Biratul Walidainihia, 2014**

***Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

kesimpulannya. Sedangkan menurut Arikunto (2010:173), Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan definisi dan masalah yang diteliti, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPS SMA Negeri Kota Bandung.

Tabel 3.1  
Populasi Siswa Kelas XII IPS SMA Negeri Kota Bandung

No	Nama Sekolah	Jumlah siswa
1	SMA Negeri 1 Bandung	96
2	SMA Negeri 2 Bandung	100
3	SMA Negeri 3 Bandung	14
4	SMA Negeri 4 Bandung	161
5	SMA Negeri 5 Bandung	73
6	SMA Negeri 6 Bandung	144
7	SMA Negeri 7 Bandung	132
8	SMA Negeri 8 Bandung	133
9	SMA Negeri 9 Bandung	164
10	SMA Negeri 10 Bandung	174
11	SMA Negeri 11 Bandung	213
12	SMA Negeri 12 Bandung	116
13	SMA Negeri 13 Bandung	166
14	SMA Negeri 14 Bandung	110
15	SMA Negeri 15 Bandung	209
16	SMA Negeri 16 Bandung	280
17	SMA Negeri 17 Bandung	134
18	SMA Negeri 18 Bandung	198
19	SMA Negeri 19 Bandung	166
20	SMA Negeri 20 Bandung	78
21	SMA Negeri 21 Bandung	168
22	SMA Negeri 22 Bandung	206
23	SMA Negeri 23 Bandung	161
24	SMA Negeri 24 Bandung	105
25	SMA Negeri 25 Bandung	234
26	SMA Negeri 26 Bandung	85

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

27	SMA Negeri 27 Bandung	187
	Jumlah	4007

Sumber :Dinas pendidikan,diolah

### 3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto,2010:174). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi (Riduwan dan Kuncoro,2013: 39).

#### 3.3.2.1 Sampel Sekolah

Sampel minimal sekolah dari penelitian ini diambil sebesar 40% dari populasi, sehingga sampel minimal sekolah dari 27 sekolah di Kota Bandung ini adalah  $40\% \times 27 = 10.8$ , dibulatkan menjadi 11 sekolah

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel sekolah ditentukan dari pembagian wilayah Kota Bandung. Penentuan sampel sekolah masing-masing wilayah menggunakan teknik sampel bertingkat dengan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Riduwan dan Kuncoro (2011:45)

Keterangan :

$n_i$  = jumlah sampel menurut stratum

$N_i$  = jumlah populasi menurut stratum

$n$  = jumlah sampel keseluruhan

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$N$  = jumlah populasi keseluruhan

Tabel 3.2  
Perhitungan dan Distribusi Sampel Sekolah

Wilayah	No	Nama Sekolah	Jumlah Sampel	Sampel Sekolah
Bandung Utara	1	SMAN 1 Bandung	$n = \frac{6}{27} \times 11$ $= 2.44$ dibulatkan menjadi 2 sekolah	SMAN 14 Bandung SMAN 20 Bandung
	2	SMAN 3 Bandung		
	3	SMAN 5 Bandung		
	4	SMAN 14 Bandung		
	5	SMAN 19 Bandung		
	6	SMAN 20 Bandung		
Bandung Timur	1	SMAN 10 Bandung	$n = \frac{5}{27} \times 11$ $= 2.03$ dibulatkan menjadi 2 sekolah	SMAN 23 Bandung SMAN 24 Bandung
	2	SMAN 16 Bandung		
	3	SMAN 23 Bandung		
	4	SMAN 24 Bandung		
	5	SMAN 26 Bandung		
Bandung Barat	1	SMAN 2 Bandung	$n = \frac{6}{27} \times 11$ $= 2.44$ dibulatkan menjadi 2 sekolah	SMAN 6 Bandung SMAN 9 Bandung
	2	SMAN 4 Bandung		
	3	SMAN 6 Bandung		
	4	SMAN 9 Bandung		
	5	SMAN 13 Bandung		
	6	SMAN 15 Bandung		
Bandung Selatan	1	SMAN 7 Bandung	$n = \frac{4}{27} \times 11$ $= 1.62$ dibulatkan menjadi 2 sekolah	SMAN 7 Bandung SMAN 18 Bandung
	2	SMAN 11 Bandung		
	3	SMAN 17 Bandung		
	4	SMAN 18 Bandung		

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bandung Tenggara	1	SMAN 8 Bandung	$n = \frac{6}{27} \times 11$ $= 2.44$ dibulatkan menjadi 2 sekolah	SMAN 8 Bandung SMAN 12 Bandung SMAN 27 Bandung
	2	SMAN 12 Bandung		
	3	SMAN 21 Bandung		
	4	SMAN 22 Bandung		
	5	SMAN 25 Bandung		
	6	SMAN 27 Bandung		

Sumber : Dinas Pendidikan Kota Bandung, diolah

### 3.3.3.2 Sampel Siswa

Setelah memperoleh sampel sekolah maka langkah selanjutnya yaitu menentukan sampel siswa. Dalam menentukan jumlah sampel siswa, dilakukan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane dalam Riduwan dan Kuncoro sebagai berikut :

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

Dimana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

$d^2$  = Presesi yang ditetapkan (5 % dengan tingkat kepercayaan 95 %)

Berdasarkan jumlah rumus tersebut maka diperoleh jumlah sampel sebagai berikut :

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

$$n = \frac{4007}{(4007)0.05^2 + 1}$$

$$n = \frac{4007}{(4007)0.0025 + 1}$$

$$n = \frac{4007}{11.0175}$$

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$n = 363.69 \approx 364$$

Dari perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dari penelitian ini adalah sebanyak 364 orang.

Selanjutnya penentuan jumlah sampel siswa masing-masing sekolah, dilakukan perhitungan menggunakan rumus Taro Yamane atau Slovin dalam Riduwan dan Kuncoro (2011: 46). Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n$$

Dimana :

$ni$  = jumlah sampel menurut stratum

$n$  = jumlah sampel seluruhnya

$Ni$  = Jumlah Poulasi menurut stratum

$N$  = jumlah populasi seluruhnya

Berdasarkan rumus tersebut, maka diperoleh jumlah sampel siswa masing-masing sekolah sebagai berikut:

Tabel 3.3  
Sampel Siswa Kelas XII IPS

Nama Sekolah	Jumlah siswa	Sampel siswa
SMAN 6 Bandung	144	$\frac{144}{1646} \times 364 = 32$
SMAN 7 Bandung	132	$\frac{132}{1646} \times 364 = 29$
SMAN 8 Bandung	133	$\frac{133}{1646} \times 364 = 29$
SMAN 9 Bandung	164	$\frac{164}{1646} \times 364 = 36$
SMAN 14 Bandung	110	$\frac{110}{1646} \times 364 = 24$
SMAN 18 Bandung	198	$\frac{198}{1646} \times 364 = 44$

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

SMAN 20 Bandung	78	$\frac{78}{1646} \times 364 = 18$
SMAN 23 Bandung	161	$\frac{161}{1646} \times 364 = 36$
SMAN 24 Bandung	105	$\frac{105}{1646} \times 364 = 23$
SMAN 25 Bandung	234	$\frac{234}{1646} \times 364 = 52$
SMAN 27 Bandung	187	$\frac{187}{1646} \times 364 = 41$
Jumlah	1646	364

### 3.4 Operasional Variabel

Tabel 3.4  
Operasional Variabel

Variabel	Konsep	Definisi operasional/Indikator	Skala
Fasilitas Belajar (X1)	Fasilitas belajar adalah kelengkapan belajar yang harus dimiliki siswa (Djamarah, 2008 :184)	Jumlah skor responden (siswa) dengan skala likert dari indikator sebagai berikut : 1. Fasilitas belajar di sekolah - Kondisi ruang kelas, penerangan di dalam	Ordinal

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		<p>kelas, kondisi meja dan kursi belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi papan tulis, spidol, kapur dan penghapus</li> <li>- Ketersediaan LCD, AC, akses internet</li> <li>- Ketersediaan buku dan sumber belajar</li> <li>- Kondisi ruang perpustakaan</li> </ul> <p>2. Fasilitas belajar di rumah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi ruang belajar, penerangan, meja dan kursi belajar</li> <li>- Buku pelajaran, LKS dan alat tulis</li> <li>- Komputer/ laptop dan kalkulator</li> </ul>	
Disiplin belajar (X2)	<p>Disiplin belajar adalah suatu sikap, tingkah laku dan perbuatan siswa untuk melakukan aktivitas belajar yang sesuai dengan keputusan-keputusan, peraturan-peraturan dan norma-norma yang telah ditetapkan bersama baik persetujuan tertulis maupun tidak tertulis anatar siswa dengan guru di sekoah maupun orang tua di rumah (Damayanti, 2012)</p>	<p>Jumlah skor responden (siswa) dengan skala likert dari indikator sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ketaatan mengikuti tata tertib sekolah</li> <li>2. ketaatan saat belajar di sekolah</li> <li>3. Ketaatan dalam mengerjakan tugas-tugas di sekolah</li> <li>4. Ketaatan belajar di rumah</li> </ol>	Ordinal
Hasil Belajar (Y)	<p>Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia</p>	<p>Data diperoleh dari pihak sekolah tentang nilai Ujian Kenaikan Kelas mata pelajaran</p>	Interval

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2009: 22)	ekonomi kelas XII tahun pelajaran 2013/2014	
--	--	---	--

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian diperlukan teknik pengumpulan data yang dilakukan sesuai prosedur karena tahap ini merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan suatu penelitian. Alat pengumpulan data penelitian ini adalah:

a. Angket atau Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto,2010:194). Dalam penelitian ini, angket atau kuesioner yang digunakan adalah angket tertutup.

b. Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi data mengenai variabel yang diteliti berupa dokumen yang ada. Data yang diperoleh dari arsip dokumen yaitu nilai Ujian Kenaikan Kelas XII IPS SMA Negeri se-Kota Bandung.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik,dalam arti lebih cermat , lengkap,dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto,2010:203). Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah angket atau kuesioner. Berikut ini langkah-langkah dalam penyusunan angket sebagai berikut:

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Menentukan tujuan pembuatan angket yaitu untuk memperoleh data dari responden mengenai fasilitas belajar, disiplin belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi.
2. Menentukan objek yang menjadi responden yaitu siswa kelas XII IPS
3. Menyusun kisi-kisi instrumen
4. Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden
5. Merumuskan pertanyaan-pertanyaan alternatif jawaban untuk jenis jawaban yang sifatnya tertutup. Jenis instrument yang bersifat tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan yang tertulis yang disertai alternative jawaban yang sudah disediakan.
6. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pertanyaan yang bersifat tertutup. Alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor adalah daftar pertanyaan yang menggunakan skala likert dengan ukuran ordinal, berarti objek yang diteliti mempunyai peringkat saja.
7. Menyebarkan angket
8. Mengelola dan menganalisis angket

### **3.7. Pengujian Instrumen Penelitian**

#### **3.7.1 Uji validitas**

Menurut Arikunto ( 2010 : 211), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid mempunyai validitas yang rendah. Menurut Riduwan dan Kuncoro (2012 :217), untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir.

**Biratul Walidainihia, 2014**

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk menghitung validitas alat ukur digunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut :

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

Dimana :

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi

$\sum X_i$  = Jumlah skor item

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

$n$  = Jumlah responden

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai  $r$  dengan derajat kebebasan  $(n-2)$ , dimana  $n$  menyatakan jumlah banyaknya responden dimana :

$$r_{hitung} > r_{tabel} = \text{valid}$$

$$r_{hitung} \leq r_{tabel} = \text{tidak valid.}$$

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya,

Antara 0,800 – 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 – 0,799 : tinggi

Antara 0,400 – 0,599 : cukup tinggi

Antara 0,200 – 0,399 : rendah

Antara 0,000 – 0,199 : sangat rendah (tidak valid)

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya item pertanyaan yang ada di dalam angket. Uji validitas yang dilakukan adalah melakukan uji coba

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

angket penelitian kepada 35 responden. Angket yang diujicobakan yaitu angket untuk mengukur kedua variabel yaitu fasilitas belajar dan disiplin belajar. Penyebaran jumlah item pertanyaan sebanyak 42 buah, yang terdiri dari 21 item pertanyaan untuk masing-masing variabel. 35 responden diambil dari 1 kelas secara random.

Langkah pengujian validitas membandingkan r hitung dengan r tabel untuk 35 responden dengan taraf signifikansi 0.05 yaitu 0,32. Hasil uji validitas setiap item pertanyaan masing-masing variabel sebagai berikut.

Tabel 3.5  
Hasil Uji Validitas Variabel Fasilitas Belajar dan Disiplin Belajar

Variabel	No item	R hitung	R tabel	Keterangan
Fasilitas Belajar	1	0.48	0.32	Valid
	2	0.37	0.32	Valid
	3	0.39	0.32	Valid
	4	0.72	0.32	Valid
	5	0.69	0.32	Valid
	6	0.65	0.32	Valid
	7	0.6	0.32	Valid
	8	0.5	0.32	Valid
	9	0.5	0.32	Valid
	10	0.63	0.32	Valid
	11	0.53	0.32	Valid
	12	0.39	0.32	Valid
	13	0.4	0.32	valid
	14	0.58	0.32	Valid
	15	0.6	0.32	Valid
	16	0.44	0.32	Valid
	17	0.48	0.32	Valid
	18	0.5	0.32	Valid
	19	0.39	0.32	Valid
	20	0.2	0.32	tidak valid
	21	0.34	0.32	Valid
Disiplin Belajar	22	0.5	0.32	Valid
	23	0.51	0.32	Valid

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

24	0.52	0.32	Valid
25	0.4	0.32	Valid
26	0.46	0.32	Valid
27	0.34	0.32	Valid
28	0.72	0.32	Valid
29	0.56	0.32	Valid
30	0.39	0.32	Valid
31	0.71	0.32	Valid
32	0.55	0.32	Valid
33	0.57	0.32	Valid
34	0.52	0.32	Valid
35	0.63	0.32	Valid
36	0.5	0.32	Valid
37	0.69	0.32	Valid
38	0.34	0.32	Valid
39	0.45	0.32	Valid
40	0.47	0.32	Valid
41	0.36	0.32	Valid
42	0.11	0.32	tidak valid

*Sumber : lampiran 3, data diolah*

Dari tabel 3.5 di atas, hasil pengujian validitas untuk mengukur variabel fasilitas belajar dari 21 item pertanyaan terdapat 1 item yang tidak valid yaitu nomor 20 dengan nilai  $r$  0.20 lebih kecil dari  $r$  tabel 0.32. Begitu juga dengan variabel disiplin belajar, juga terdapat 1 item pertanyaan yang tidak valid yaitu nomor 42 dengan nilai  $r$  0.11 lebih kecil dari  $r$  tabel 0.32. Dengan demikian, maka item pertanyaan yang dinyatakan tidak valid dibuang/tidak diikutsertakan dalam analisis selanjutnya. Dengan demikian, maka jumlah item pertanyaan yang digunakan sebagai alat ukur variabel fasilitas belajar dan disiplin belajar adalah 20 item pertanyaan untuk masing-masing variabel.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Arikunto (2010 : 221) , reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Sedangkan menurut Riduwan dan Kuncoro (2012 : 220 ), uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan.

Dalam penelitian ini, untuk mencari reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Menurut Hair, Anderson, Tatham & Black (Kusnendi,2008:96) suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien *alpha cronbach* lebih besar atau sama dengan 0,70.

Berikut ini langkah-langkah mencari nilai reliabilitas menurut Riduwan dan Kuncoro (2012 : 221 ) sebagai berikut:

**Langkah 1 :** menghitung varian skor tiap-tiap item dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana :

$s_i$  = Varians skor tiap-tiap item

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

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

N = Jumlah responden

**Langkah 2 :** kemudian menjumlahkan varians semua item dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum s_i = s_1 + s_2 + s_3 + \dots + s_n$$

Dimana :

$\sum s_i$  = Jumlah varians semua item

$s_1, s_2, s_3 \dots n$  = Varians item ke-1,2,3...n

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Langkah 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  $X$  total yang dikuadratkan
- $N$  = Jumlah Responden

**Langkah 4 :** memasukkan 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

Untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak, digunakan distribusi (Tabel  $r$ ) untuk  $\alpha = 0.05$  dengan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ). Kemudian membuat keputusan dengan membandingkan  $r_{11}$  dan  $r_{tabel}$ . adapun kaidah keputusan sebagai berikut:

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel

Jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui ketepatan instrument penelitian.

Langkah pengujian reliabilitas juga dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ .

Diketahui bahwa  $r_{tabel}$  untuk 35 responden dengan taraf signifikansi 0.05 adalah 0,32.

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Hasil pengujian reliabilitas variabel fasilitas belajar dan disiplin belajar adalah sebagai berikut.

Tabel 3.6  
Hasil Uji Reliabilitas Variabel Fasilitas Belajar dan Disiplin Belajar

Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
Fasilitas Belajar	0.85	0.32	Reliabel
Disiplin Belajar	0.82		Reliabel

Sumber : Lampiran 3, data diolah

Tabel 3.6 menunjukkan hasil uji reliabilitas pada masing - masing variabel sebesar 0.85 untuk variabel fasilitas belajar dan 0.82 untuk variabel disiplin belajar, sedangkan r tabel sebesar 0.32. Hal ini berarti bahwa variabel fasilitas belajar dan disiplin belajar dapat dipercaya atau dinyatakan reliabel karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

### 3.8. Teknik Analisis Data

#### 3.8.1 Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini, jenis data yang terkumpul adalah data ordinal dan data interval. Data ordinal terlebih dahulu ditransformasikan menjadi data interval. Menurut Riduwan dan Kuncoro (2012 : 30), teknik transformasi yang paling sederhana dengan menggunakan MSI (*Method of Successive Interval*). Langkah-langkah transformasi data ordinal ke data interval sebagai berikut :

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

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- c. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi.
- d. Tentukan nilai proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor.
- e. Gunakan tabel distribusi normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh
- f. Tentukan nilai densitas untuk setiap nilai yang diperoleh (dengan menggunakan tabel tinggi densitas )
- g. Tentukan nilai skala dengan merumuskan :

$$NS = \frac{(Densitas\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit) - (Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$

- h. Tentukan nilai transformasi dengan rumus:

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

Setelah data ordinal ditransformasikan menjadi data interval, kemudian data penelitian dianalisis menggunakan regresi linear berganda. Menurut Rohmana (2010:59) , regresi linear berganda merupakan analisis regresi linear yang variabel bebasnya lebih dari satu buah. Berikut ini persamaan dalam penelitian :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana :

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| $Y$        | = Hasil Belajar     |
| $b_0$      | = Konstanta         |
| $b_1, b_2$ | = Koefisien Regresi |
| $X_1$      | = Fasilitas belajar |
| $X_2$      | = Disiplin belajar  |

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Standarisasi Beta :

$$\beta = \frac{S_k}{S_y} (b_k)$$

$$S_k^2 = \frac{n \sum X_k^2 - (\sum X_k)^2}{n(n-1)}$$

$$S_y^2 = \frac{n \sum Y_k^2 - (\sum Y_k)^2}{n(n-1)}$$

### 3.9. Uji Asumsi Klasik

#### 3.9.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji Normalitas data pada penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS 17 for windows*. Salah satu metode untuk melihat data berdistribusi normal yaitu dengan melihat penyebaran data sekitar garis diagonal pada grafik *Normal P-Plot of regression standardized residual*. Jika data menyebar dan mengikuti garis diagonal pada grafik tersebut maka data berdistribusi normal.

#### 3.9.2 Multikolinearitas

Menurut Rohmana ( 2010 : 141 ), multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antarvariabel independen. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dalam penelitian ini dapat dengan menghitung korelasi parsial antarvariabel Independen. Apabila Koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinearitas. Sebaliknya jika koefisien antarvariabel koefisiennya itu tinggi (0,8-1,0) maka diduga terdapat multikolinearitas. Selain itu, multikolinearitas juga dapat

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dideteksi menggunakan *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* ( VIF) dengan rumus :

$$\text{TOL} = 1 - R_i^2$$
$$\text{VIF} (\hat{\beta}_i) = \frac{1}{\text{TOL}} = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

Ketentuan :

Jika  $\text{VIF} > 10$  maka ini menunjukkan kolinearitas yang cukup tinggi sehingga adanya multikolinieritas

### 3.9. Pengujian Hipotesis

#### 3.9.1 Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi digunakan untuk ,mengukur seberapa baik garis regresi yang dipunyai. Dalam hal ini mengukur seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh semua variabel independen. Untuk menghitung koefisien determinasi regresi berganda sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{b_{12.3}\Sigma x_{2i} y_i + b_{13.2}\Sigma x_{3i} y_i}{\Sigma y_i^2}$$

(Rohmana,2010 : 76)

Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ) dengan ketentuan sebagai berikut :

- jika  $R^2$  semakin mendekati 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik
- jika  $R^2$  semakin menjauhi 1, maka hubungan antara variabel bebas dan terikat jauh, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

Biratul Walidainihia, 2014

*Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.9.2 Uji-F

Uji –F dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

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

(Rohmana, 2010 : 78)

Kriteria uji F adalah :

- Jika nilai F hitung > nilai F tabel maka Ho ditolak atau menerima Ha
- Jika nilai F hitung < nilai F tabel maka Ho diterima atau menolak Ha

### 3.9.3 Uji-t

Menurut Rohmana (2010 : 48) ,Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis.

Uji-t ini merupakan uji signifikansi satu arah dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\beta_1}{se_1}$$

(Rohmana, 2012:74)

Setelah diperoleh nilai t hitung, kemudian dibandingkan dengan t tabel. Keputusan untuk menolak dan menerima Ho sebagai berikut

- Jika nilai t hitung > nilai t tabel maka Ho ditolak atau menerima Ha
- Jika nilai t hitung < nilai t tabel maka Ho diterima atau menolak Ha