

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang :

1. Pengaruh kesiapan belajar terhadap motivasi belajar siswa kelas X di SMA Negeri 59 Jakarta;
2. Pengaruh disiplin belajar terhadap motivasi belajar siswa kelas X di SMA Negeri 59 Jakarta, dan
3. Pengaruh kesiapan belajar dan disiplin belajar terhadap motivasi belajar siswa kelas X di SMA Negeri 59 Jakarta.

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

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 59 Jakarta yang berlokasi di Jalan Bulak Timur I No. 10, Klender, Duren Sawit, Jakarta Timur Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 4 bulan antara bulan Maret-Juni 2018, dengan alasan peneliti ingin mendapatkan data di tempat penelitian, serta pada kurun waktu penelitian tersebut peneliti sudah tidak disibukkan dengan jadwal kegiatan perkuliahan.

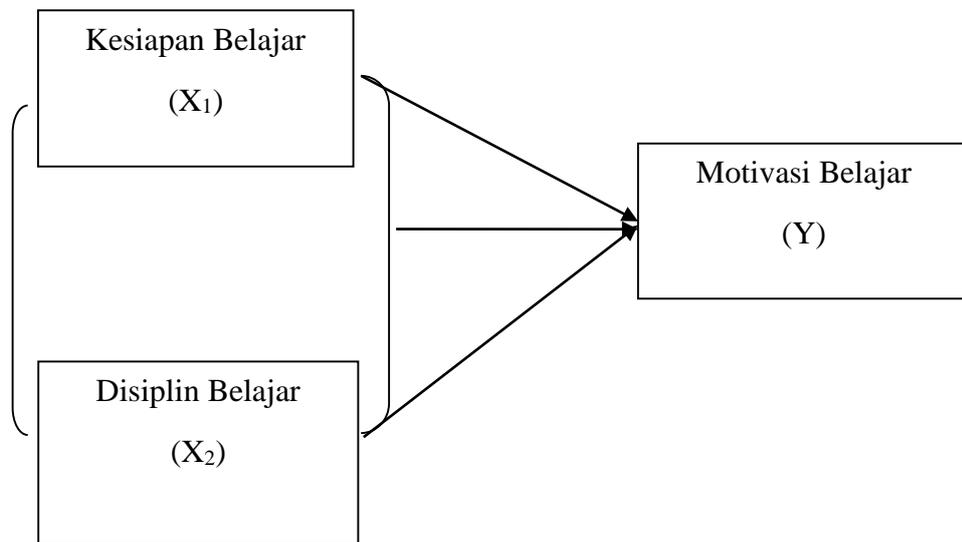
### C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan korelasional. Metode survei digunakan untuk memperoleh data dari tempat tertentu melalui kuisioner, tes wawancara terstruktur dan sebagainya.<sup>1</sup> Pendekatan korelasional digunakan untuk melihat hubungan variabel bebas kesiapan belajar sebagai variabel  $X_1$ , disiplin belajar sebagai variabel  $X_2$ , dengan variabel terikat motivasi belajar sebagai variabel  $Y$ . Pengumpulan data kesiapan belajar, disiplin belajar, dan motivasi belajar dilakukan dengan penyebaran kuisioner.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini bahwa terdapat pengaruh antara kesiapan belajar terhadap motivasi belajar siswa, disiplin belajar terhadap motivasi belajar siswa, serta pengaruh kesiapan belajar dan disiplin belajar terhadap motivasi belajar siswa, maka konstelasi kesiapan belajar sebagai variabel  $X_1$ , disiplin belajar sebagai variabel  $X_2$ , dan motivasi belajar sebagai variabel  $Y$ , dapat dilihat pada gambar III.1 sebagai berikut:

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D Cetakan Ke 13* (Bandung: Alfabeta, 2011) h. 6.



**Gambar III.1 Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Keterangan:

$X_1$  : Variabel bebas (kesiapan belajar)

$X_2$  : Variabel bebas (disiplin belajar)

$Y$  : Variabel terikat (motivasi belajar)

—————> : Arah Hubungan

#### **D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

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

Populasi adalah kumpulan dari seluruh elemen sejenis tetapi dapat dibedakan satu sama lain karena karakteristiknya.<sup>2</sup> Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X di SMAN 59 Jakarta Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari enam kelas dengan jumlah 210 siswa.

<sup>2</sup> Supranto J, *Statistik: Teori Dan Aplikasi Edisi ke 7* (Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama, 2008), h. 22.

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportional stratified random sampling*. Alasan peneliti menggunakan teknik *random sampling* karena sampel diambil secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

**Tabel III.1 Populasi dan Sampel Kelas**

No	Populasi / Sampel Kelas X			
	Strata Kelas	Kelas	Populasi	Sampel Kelas (50%)
1	IPA	X IPA 1	35	18
		X IPA 2	35	17
		X IPA 3	35	18
2	IPS	X IPS 1	35	17
		X IPS 2	35	18
		X IPS 3	35	17
Total			210	105

Sumber: Daftar Jumlah Siswa Kelas X SMA Negeri 59 Jakarta.

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas X (sepuluh) berjumlah 105 siswa yang terdiri dari enam kelas.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen berbentuk kuesioner dengan menggunakan skala *likert* untuk memperoleh data yang dibutuhkan, yang mengukur pengaruh kesiapan belajar, disiplin belajar, dan motivasi belajar.

## **1. Motivasi Belajar**

### **a) Definisi Konseptual**

Motivasi belajar adalah suatu dorongan untuk menggerakkan dan mengarahkan aktivitas belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Indikator motivasi belajar yaitu: (1) Motivasi intrinsik dengan sub indikator : a) adanya cita-cita (harapan akan masa depan), dan (b) adanya kebutuhan untuk belajar. (2) Motivasi ekstrinsik dengan sub indikator: a) adanya penghargaan, dan b) kegiatan belajar yang menarik.

### **b) Definisi Operasional**

Motivasi belajar adalah suatu dorongan untuk menggerakkan dan mengarahkan aktivitas belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar yang ditunjukkan dengan indikator: (1) Motivasi intrinsik dengan sub indikator : a) adanya cita-cita (harapan akan masa depan), dan (b) adanya kebutuhan untuk belajar. (2) Motivasi ekstrinsik dengan sub indikator: a) adanya penghargaan, dan b) kegiatan belajar yang menarik.

Untuk mengukur variabel motivasi belajar siswa, digunakan instrumen berupa kuesioner dengan model skala *likert* untuk mengetahui tinggi rendahnya motivasi belajar siswa.

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

Kisi-kisi instrumen motivasi belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel

motivasi belajar. Kisi-kisi instrumen motivasi belajar, dapat dilihat pada tabel

III.2 sebagai berikut:

**Tabel III.2**  
**Kisi-Kisi Instrumen Variabel (Motivasi Belajar)**

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Valid	Butir Final	
		(+)	(-)			(+)	(-)
Motivasi Intrinsik	a. Adanya cita-cita (harapan akan masa depan)	10, 11 19,24, 27, 29	3, 14, 16, 20	-	3, 10, 11, 14, 16, 19, 20, 24, 27, 29	10,11 , 16,21 , 24, 26	3, 13, 15, 17,
	b. Adanya kebutuhan untuk belajar	2, 5, 6, 26	9, 12, 21	12	2, 5, 6, 9, 21, 26	2, 5, 6, 23	9, 18
Motivasi Ekstrinsik	a. Adanya penghargaan	7, 15, 23, 28	17, 25	17	7, 15, 23, 25, 28	7, 14, 20	22, 25
	b. Kegiatan belajar yang menarik	4, 8, 22	1, 13, 18, 30	18, 30	1, 4, 8, 13, 22	4, 8, 19	1, 12,
Jumlah		17	13	4	26	16	10

Sumber: Data primer diolah oleh peneliti

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang harus dijawab dengan cara memilih alternatif jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan skala likert. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

**Tabel III.3**  
**Skor Penilaian Untuk Motivasi Belajar**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-Ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

Berdasarkan tabel di atas pengukuran variabel motivasi belajar dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan skor minimum 1 dan skor maksimum 5. Pengukuran motivasi belajar dilihat melalui skala frekuensi yang terdiri dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

#### **d) Validitas Instrumen Motivasi Belajar**

Proses penyusunan instrumen motivasi belajar dimulai dengan penyusunan butir instrumen dalam bentuk kuesioner berupa skala *likert* sebanyak pernyataan yang mengacu pada indikator-indikator variabel motivasi belajar seperti terlihat pada tabel III.2. Tahap berikutnya adalah uji coba kuesioner kepada 30 siswa SMA Negeri 59 Jakarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x \cdot xt}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum xt^2}}$$

Keterangan:

- $r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrument  
 $x_i$  = Deviasi skor butir  $x_i$   
 $x_t$  = Deviasi skor butir  $x_t$

Pengujian menggunakan dengan taraf signifikansi 5% dengan  $r_{tabel} = 0,361$ .

Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka instrumen atau item-item pernyataan dinyatakan valid.

Sedangkan jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka instrumen atau item-item pernyataan dinyatakan drop. Hasilnya dari 30 pernyataan sebanyak 4 butir drop, sehingga butir yang valid sebanyak 26 butir.

Kemudian butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $r_{ii}$  = Realibilitas instrument  
 $k$  = Banyak butir pernyataan yang valid  
 $s_i^2$  = Varians skor butir  
 $s_t^2$  = Varians skor total

Varians butir dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Varian total dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$\sum x_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal

$\sum x_t^2$  = jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal

$(\sum x)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = banyaknya subjek penelitian

Reliabilitas suatu butir pernyataan dikatakan baik jika memiliki nilai  $r \geq 0,6$ .

Berdasarkan hasil dari perhitungan diketahui nilai reliabilitas sebesar 0,893. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian instrumen yang berjumlah 26 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur motivasi belajar.

## 2. Kesiapan Belajar

### a) Definisi Konseptual

Kesiapan belajar adalah suatu kondisi awal sebelum melakukan kegiatan proses belajar yang membuat siswa siap untuk merespon dari setiap pelajaran yang ada pada diri seseorang demi mencapai suatu tujuan pembelajaran yang optimal. Indikator kesiapan belajar diukur dengan menggunakan kesiapan baik dari segi fisik maupun dari segi psikis atau mental. Sub indikator untuk kondisi fisik dapat dilihat dari (1) kondisi kesehatan tubuh, dan (2) jauh dari gangguan lesu atau mengantuk. Sedangkan sub indikator untuk kondisi psikis atau mental dapat dilihat dari (1) kepercayaan pada diri sendiri; (2) dapat berkonsentrasi, dan (3) penyesuaian diri.

### **b) Definisi Operasional**

Kesiapan belajar adalah kondisi awal yang membuat siswa siap untuk merespon dari setiap pelajaran demi mencapai suatu tujuan pembelajaran yang optimal. Hal ini ditunjukkan dengan indikator kesiapan baik dari segi fisik maupun dari segi psikis atau mental. Sub indikator untuk kondisi fisik dapat dilihat dari (1) kondisi kesehatan tubuh, dan (2) jauh dari gangguan lesu atau mengantuk. Sedangkan sub indikator untuk kondisi psikis atau mental dapat dilihat dari (1) kepercayaan pada diri sendiri; (2) dapat berkonsentrasi, dan (3) penyesuaian diri.

Untuk mengukur variabel kesiapan belajar siswa, digunakan instrumen berupa kuesioner dengan model skala *likert* untuk mengetahui tinggi rendahnya kesiapan belajar siswa.

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

Kisi-kisi instrumen kesiapan belajar siswa yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kesiapan belajar siswa. Kisi-kisi instrumen kesiapan belajar siswa, dapat dilihat pada tabel III.4.

**Tabel III.4**  
**Kisi-Kisi Instrumen Variabel (Kesiapan Belajar)**

Indikator	Sub Indikator	No. Uji Coba		Drop	Valid	No. Uji Final	
		(+)	(-)			(+)	(-)
Kesiapan Fisik	a. Kondisi kesehatan tubuh	1, 2, 4	3	-	1, 2, 3, 4	1, 2, 4	3
	b. Jauh dari gangguan lesu atau mengantuk	7, 9, 10	5, 6, 8	8	5, 6, 7, 9, 10	7, 8, 9	5, 6
Kesiapan Mental	c. Kepercayaan pada diri sendiri	11, 14, 15, 16	12, 13	16	11, 12, 13, 14, 15	10, 13, 14	11, 12
	d. Dapat berkonsentrasi	18, 19, 20, 21	17, 22	-	17, 18, 19, 20, 21, 22	15, 16, 17, 18	19, 20
	e. Penyesuaian diri	23, 24, 25, 28	26, 27	25	23, 24, 26, 27, 28	21, 22, 25	23, 24
Jumlah		18	10	3	25	16	9

Sumber: Data primer diolah oleh peneliti

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang harus dijawab dengan cara memilih alternatif jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan skala likert. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel III.5**  
**Skor Penilaian Untuk Kesiapan Belajar**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-Ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

Berdasarkan tabel di atas pengukuran variabel kesiapan belajar dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan skor minimum 1 dan skor maksimum 5. Pengukuran kesiapan belajar dilihat melalui skala frekuensi yang terdiri dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

#### **d) Validitas Instrumen Kesiapan Belajar**

Proses penyusunan instrumen kesiapan belajar dimulai dengan penyusunan butir instrumen dalam bentuk kuesioner berupa skala likert dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen mengacu pada indikator-indikator variabel kesiapan belajar seperti pada kisi-kisi yang terlihat pada tabel III.4. Tahap berikutnya adalah uji coba kuesioner kepada 30 siswa SMA Negeri 59 Jakarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.<sup>3</sup> Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrument

$x_i$  = Deviasi skor butir  $x_i$

$x_t$  = Deviasi skor butir  $x_t$

Pengujian menggunakan dengan taraf signifikansi 5% dengan  $r_{tabel} = 0,361$ .

Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka instrumen atau item-item pernyataan dinyatakan valid.

Sedangkan jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka instrumen atau item-item pernyataan dinyatakan drop. Hasilnya dari 28 pernyataan sebanyak 3 butir drop, sehingga butir yang valid sebanyak 25 butir.

Kemudian butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{ii}$  = Realibilitas instrument

$k$  = Banyak butir pernyataan yang valid

$s_i^2$  = Varians skor butir

$s_t^2$  = Varians skor total

---

<sup>3</sup>Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h. 17.

Varians butir dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Varian total dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

- $\sum x_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal
- $\sum x_t^2$  = jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal
- $(\sum x)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan
- $n$  = banyaknya subjek penelitian

Reliabilitas suatu butir pernyataan dikatakan baik jika memiliki nilai  $r \geq 0,6$ .

Berdasarkan hasil dari perhitungan diketahui nilai reliabilitas sebesar 0,926. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian instrumen yang berjumlah 25 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kesiapan belajar.

### **3. Disiplin Belajar**

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

Disiplin belajar merupakan suatu kondisi belajar yang tercipta dan terbentuk melalui suatu proses patuh dan taat terhadap peraturan yang berlaku. Indikator disiplin belajar yaitu: (1) ketaatan terhadap aturan yang berlaku; (2) ketaatan terhadap kegiatan belajar, dan (3) tertib dalam mengerjakan tugas.

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

Disiplin belajar adalah kesungguhan yang dimiliki siswa yang tercipta dan terbentuk melalui suatu proses patuh dan taat terhadap peraturan yang berlaku yang

ditunjukkan dengan indikator: (1) ketaatan terhadap aturan yang berlaku; (2) ketaatan terhadap kegiatan belajar, dan (3) tertib dalam mengerjakan tugas.

Untuk mengukur variabel disiplin belajar, digunakan instrumen berupa kuesioner dengan model skala likert yang akan diisi oleh siswa untuk mengetahui tinggi rendahnya disiplin belajar siswa.

### c) Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen disiplin belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel disiplin belajar. Kisi-kisi instrumen disiplin belajar, dapat dilihat pada tabel III.6 sebagai berikut:

**Tabel III.6**  
**Kisi-Kisi Instrumen Variabel (Disiplin Belajar)**

Indikator	No. Uji Coba		Drop	Valid	No. Final	
	+	-			+	-
Ketaatan terhadap aturan yang berlaku	1, 2, 10, 18, 25	9, 17, 23, 24	9, 25	1, 2, 10, 17, 18, 23, 24	1, 2, 10, 15,	14, 20, 21
Ketaatan terhadap kegiatan belajar	3, 4, 5, 11, 12, 19, 20, 29	22, 30, 31	31	3, 4, 5, 11, 12, 19, 20, 22, 29, 30	3, 4, 5, 11, 12, 16, 17, 24	19, 25
Tertib dalam menyelesaikan tugas	6, 7, 13, 14, 26, 27, 28	8, 15, 16, 21	14, 16, 27	6, 7, 8, 13, 15, 21, 26, 28	6, 7, 12, 22, 23	8, 13, 18
Jumlah	20	11	6	25	17	8

Sumber: Data primer diolah oleh peneliti

Instrumen ini menggunakan kuesioner yang harus dijawab dengan cara memilih alternatif jawaban yang telah disediakan dengan menggunakan skala *likert*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel III.7**  
**Skor Penilaian Untuk Disiplin Belajar**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-Ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

Berdasarkan tabel di atas pengukuran variabel disiplin belajar dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan skor minimum 1 dan skor maksimum 5. Pengukuran disiplin belajar dilihat melalui skala frekuensi yang terdiri dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

#### **d) Validitas Instrumen Disiplin Belajar**

Proses penyusunan instrumen disiplin belajar dimulai dengan penyusunan butir instrumen dalam bentuk kuesioner berupa skala likert dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrumen mengacu pada indikator-indikator variabel disiplin belajar seperti pada kisi-kisi yang terlihat pada tabel III.6. Tahap berikutnya adalah uji coba kuesioner kepada 30 siswa SMA Negeri 59 Jakarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrument

$x_i$  = Deviasi skor butir  $x_i$

$x_t$  = Deviasi skor butir  $x_t$

Pengujian menggunakan dengan taraf signifikansi 5% dengan  $r_{tabel} = 0,361$ .

Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka instrumen atau item-item pernyataan dinyatakan valid.

Sedangkan jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka instrumen atau item-item pernyataan dinyatakan drop. Hasilnya dari 30 pernyataan sebanyak 4 butir drop, sehingga butir yang valid sebanyak 26 butir.

Kemudian butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{ii}$  = Realibilitas instrument

$k$  = Banyak butir pernyataan yang valid

$s_i^2$  = Varians skor butir

$s_t^2$  = Varians skor total

Varians butir dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Varian total dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$\sum x_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal

$\sum x_t^2$  = jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal

$(\sum x)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan

n = banyaknya subjek penelitian

Reliabilitas suatu butir pernyataan dikatakan baik jika memiliki nilai  $r \geq 0,6$ .

Berdasarkan hasil dari perhitungan diketahui nilai reliabilitas sebesar 0,907. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian instrumen yang berjumlah 25 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur disiplin belajar.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisis data, dengan menggunakan estimasi parameter model regresi. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 20.0. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

## 1. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memastikan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.<sup>4</sup> Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat normal *probability plot*. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas. Uji statistik yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji Kolmogrov-Smirnov.<sup>5</sup>

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogrov-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 menjauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

---

<sup>4</sup>Sumanto, *Statistika Terapan*, (Yogyakarta: Center of Academic Publishing Service, 2014), h. 146.

<sup>5</sup>Umar, Husein, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), h.181.

## b. Uji Linieritas

Uji linearitas dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas X terhadap variabel terikat Y.<sup>6</sup> Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linierity* pada taraf signifikansi 0,05.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H<sub>0</sub>: artinya data tidak linier.
- 2) H<sub>a</sub>: artinya data linier.

Kriteria pengujian dengan statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi > 0,05, H<sub>0</sub> diterima artinya data tidak linier.
- 2) Jika signifikansi < 0,05, H<sub>0</sub> ditolak artinya data linier.

## 2. Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan bagian dari analisis multivariat dengan tujuan untuk menduga besarnya koefisien regresi yang akan menunjukkan besarnya pengaruh beberapa variabel bebas / *independent* terhadap variabel terikat / *dependent*.<sup>7</sup> Persamaan regresi linier berganda dapat dinyatakan sebagai berikut:<sup>8</sup>

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Keterangan:

- Y = Motivasi Belajar  
 X<sub>1</sub> = Kesiapan Belajar  
 X<sub>2</sub> = Disiplin Belajar  
 α = Nilai Harga Y bila X = 0 (konstanta)

---

<sup>6</sup>Sumanto, op.cit.h.158.

<sup>7</sup>Supardi U.S, *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*, Op.cit. h. 239.

<sup>8</sup>Gujarati Damodar, *Dasar-Dasar Ekonometrika Jilid 1* (Jakarta: Erlangga, 2006).h.125

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

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

Koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = Y - b_1X_1 - b_2X_2$$

Koefisien  $b_1$  dapat dicari dengan rumus :

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

Koefisien  $b_2$  dapat dicari dengan rumus :

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

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, serta apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitian:

1.  $H_0 : b_1 = 0$ , artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$ .
2.  $H_0 : b_2 = 0$ , artinya variabel  $X_2$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$ .
3.  $H_a : b_1 \neq 0$ , artinya variabel  $X_1$  berpengaruh terhadap  $Y$
4.  $H_a : b_2 \neq 0$ , artinya variabel  $X_2$  berpengaruh terhadap  $Y$

Kriteria pengujian:

1.  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka  $H_0$  diterima

2.  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak

Menentukan  $t_{\text{hitung}}$  dengan rumus:

$$t_h = \frac{b_i - \beta_i}{Sb_i}$$

Keterangan :

$b_i$  : Koefisien regresi sampel  
 $\beta_i$  : Koefisien regresi populasi  
 $Sb_i$  : Standar deviasi

### b. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, serta apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Hipotesis penelitian:

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 pengujian:

1.  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima

2.  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak

Menentukan  $F_{\text{hitung}}$  dengan rumus:

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

Keterangan :

$R^2$  : Koefisien determinasi

$n$  : Banyaknya anggota sampel

$k$  : Jumlah Variabel bebas dan terikat

#### 4. Koefisien Determinasi

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar presentase pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Nilai  $R^2$  menunjukkan seberapa jauh sebuah model dapat menjelaskan variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai  $R^2$  yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Jika nilai  $R^2 = 0$  maka variabel independen belum bisa memberikan informasi secara jelas terkait variabel dependen. Rumus yang digunakan adalah:

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1)(ryx_2) \cdot (rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan:

$R^2$  : koefisien determinasi

$ryx_1$  : koefisien sederhana antara X1 dengan Variabel Y

$ryx_2$  : koefisien sederhana antara X2 dengan Variabel Y

$rx_1x_2$  : koefisien sederhana antara X1 dengan Variabel X2