

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya mengenai hasil belajar siswa yang dilihat dari nilai ulangan harian mata pelajaran akuntansi; kesiapan belajar yang diperoleh melalui kuesioner dengan indikator kesiapan fisik dan kesiapan mental, serta data interaksi belajar mengajar yang juga diperoleh melalui kuesioner dengan indikator komunikasi satu arah, komunikasi dua arah, dan komunikasi banyak arah. Data tersebut dibutuhkan untuk mengetahui pengaruh antara kesiapan belajar dan interaksi belajar mengajar dengan hasil belajar.

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

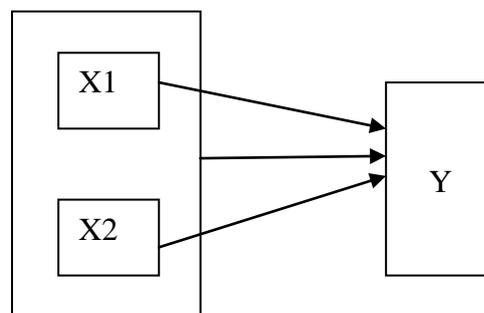
Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 50 Jakarta, Jl. Cipinang Muara 1, Cipinang, Jakarta Timur. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, siswa di sekolah memiliki kesiapan belajar yang kurang baik dan interaksi belajar mengajar yang cenderung kaku. Hal ini merupakan pengalaman pada saat peneliti melaksanakan PKM. Adapun waktu penelitian dilakukan selama 2 (dua) bulan yaitu terhitung mulai bulan April sampai dengan Mei 2015.

### C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasi. Menurut Arikunto, “survey sampel adalah penelitian dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari populasi.”<sup>63</sup>

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu memperoleh data dengan cara menggunakan kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara kesiapan belajar dan interaksi belajar mengajar dengan hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui pengaruh antara kesiapan belajar dan interaksi belajar mengajar dari variabel X dan hasil belajar variabel Y dapat dilihat dari rancangan sebagai berikut:



**Gambar III.1**

#### **Konstelasi Penelitian**

Keterangan: X1 : Kesiapan belajar

X2: Interaksi belajar mengajar

Y : Hasil Belajar

---

<sup>63</sup> Arikunto, Suharsimi, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2007, hlm. 236

## D. Populasi dan Sampling

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono, “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>64</sup>

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan obyek atau subyek yang akan diteliti. Sesuai hal tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMKN 50 Jakarta, Cipinang, Jakarta Timur yang berjumlah 212 siswa. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Akuntansi yang berjumlah 72 siswa.

### 2. Sampel

Menurut Sugiyono, “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”<sup>65</sup> Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan *propotional random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

Sampel ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5%. Rumus untuk menghitung ukuran sampel adalah sebagai berikut:

---

<sup>64</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2011, hlm. 80.

<sup>65</sup> *Ibid.*, hlm. 81.

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

S = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

P = Q = Proporsi dalam populasi 0,5

d = ketelitian (error) 0,05

$\lambda^2$  = Harga tabel chi-kuadrat untuk  $\alpha$  tertentu<sup>66</sup>

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus tersebut maka diperoleh jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 91 siswa.

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

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X Akuntansi 1	36 siswa	$36/72 \times 61 = 30$ siswa
X Akuntansi 2	36 siswa	$36/72 \times 61 = 31$ siswa
Jumlah	72 siswa	61 siswa

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data untuk variabel kesiapan belajar

---

<sup>66</sup> *Ibid*, hlm. 86

(variabel X1) dan interaksi belajar mengajar (X2). Sedangkan sumber sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data melainkan lewat orang lain atau dokumen untuk variabel hasil belajar akuntansi (Y) .

#### 1. 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 tersebut demi mencapai suatu tujuan pembelajaran yang optimal.

##### b. Definisi Operasional

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, 2) Jauh dari gangguan lesu, 3) Jauh dari gangguan kantuk. Sedangkan, Sub indikator untuk kondisi psikis atau mental dapat dilihat dari 1) adanya hasrat untuk belajar, 2) dapat berkonsentrasi , 3) memiliki motivasi intrinsik

## c. Kisi-kisi Instrumen

**Tabel III.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Kesiapan Belajar**

No.	Indikator	Subindikator	Item Uji Coba		Item Valid	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Kesiapan Fisik	1. Kondisi kesehatan tubuh	1,2,3,15,16,17	-	1,3,15,16,17	-
		2. Jauh dari gangguan lesu	23,25	10,24	23	10,24
		3. Jauh dari gangguan kantuk	26,27	11,12	27	11,12
2.	Kesiapan Mental	1. Adanya hasrat untuk belajar	5,18,19	4,6,7	5,18,19	4,6
		2. Dapat berkonsentrasi	20,21,22	8,9	20,21,22	8,9
		3. Motivasi intrinsik	14,28,29,30	13	14,29,30	13
<b>Jumlah</b>			<b>19</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
			<b>30 item</b>		<b>26 item</b>	

Pengukuran data untuk variabel kesiapan belajar dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan atau pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut

dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Bentuk skala likert adalah:

**Tabel III.3**  
**Bentuk Skala Likert**

Pernyataan	Pemberian skor
Sangat setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1 <sup>67</sup>

## 2. Interaksi Belajar Mengajar

### a. Definisi Konseptual

Interaksi belajar mengajar merupakan komunikasi timbal-balik antara pihak yang satu dengan pihak yang lain, yang terdapat maksud-maksud tertentu, yaitu untuk mencapai pengertian bersama yang kemudian untuk mencapai tujuan, jika dikaitkan dengan kegiatan belajar berarti untuk mencapai tujuan belajar.

### b. Definisi Operasional

Interaksi belajar diukur dengan menggunakan beberapa pola atau jenis-jenis dari interaksi dalam proses pembelajaran, yaitu komunikasi satu arah, komunikasi dua arah, dan komunikasi banyak arah. Sub

---

<sup>67</sup> *Ibid*, hlm. 93

indikator untuk komunikasi satu arah, yaitu 1) guru aktif sedangkan murid pasif dalam kegiatan belajar, 3) kegiatan berpusat pada guru. Sub indikator untuk komunikasi dua arah, yaitu 1) ada hubungan timbal balik antara guru dan murid, 2) guru hanya sebagai fasilitator. Sub indikator untuk komunikasi banyak arah, yaitu 1) siswa aktif diantara siswa, 2) guru hanya membimbing, mengarahkan dan menunjukkan sumber belajar.

c. Kisi-kisi Instrumen

**Tabel III.4**

**Kisi-kisi Instrumen Interaksi Belajar Mengajar**

No.	Indikator	Subindikator	Item Uji Coba		Item Valid	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Komunikasi satu arah	1. Guru aktif dan siswa pasif dalam proses belajar	11	1,2,3,4,10	-	1,2,3,4,10
		2. Proses belajar berpusat pada guru	12,14,15	13	12,14,15	13
2.	Komunikasi dua arah	1. Ada hubungan timbal balik antara guru dan siswa	7,8,9,16,17	-	7,8,9,16,17	-
		2. Guru sebagai fasilitator	18,19,20,21,22	-	20,21,22	-
3	Komunikasi banyak arah	1. Siswa aktif diantara siswa	5,6,24,25	23	6,24,25	23
		2. Guru membimbing, mengarahkan dan menunjukkan sumber belajar	26,27,28,29,30	-	26,27,28,29,30	-
<b>Jumlah</b>			<b>23</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>7</b>
			<b>30 item</b>		<b>26 item</b>	

Pengukuran data untuk variabel interaksi belajar mengajar dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan atau pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Bentuk skala likert adalah:

**Tabel III.5**  
**Bentuk Skala Likert**

Pernyataan	Pemberian skor
Setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1 <sup>68</sup>

## 2. Hasil Belajar

### a. Definisi Konseptual

---

<sup>68</sup> *Ibid.*

Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa yang meliputi tiga ranah yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai akibat dari pengalaman belajarnya.

#### b. Definisi Operasional

Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa yang meliputi tiga ranah yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai akibat dari pengalaman belajarnya yang dinyatakan dalam bentuk nilai. Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Namun, diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran. Hasil belajar akan diukur melalui ranah kognitif. Ranah kognitif adalah perilaku yang menyangkut masalah pengetahuan, informasi, dan masalah kecakapan intelektual. Hasil belajar yang akan dilihat dari ranah kognitif meliputi pengetahuan hafalan (*knowledge*), pemahaman (*comprehention*), penerapan (aplikasi). Hasil belajar yang digunakan berupa nilai ulangan harian mata pelajaran akuntansi.

### 3. Pengujian Validitas dan Realibilitas Instrumen Penelitian

#### a. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dapat mengukur apa yang ingin diukur.<sup>69</sup>

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu

---

<sup>69</sup> Prayitno, Duwi, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, Jakarta: Mediakom, 2010, hlm 90.

dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Untuk mengukur validitas digunakan rumus:<sup>70</sup>

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum xy$  = Jumlah perkalian x dengan y

$x^2$  = kuadrat dari x

$y^2$  = kuadrat dari y

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007.

Berdasarkan perhitungan uji validitas, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan.

Perhitungan uji validitas menggunakan program Microsoft excel 2007. Berdasarkan hasil analisis data, dapat diketahui bahwa untuk kuesioner kesiapan belajar yang terdiri dari 30 butir pernyataan dan kuesioner interaksi belajar mengajar yang terdiri dari 30 butir pernyataan setelah di uji coba kepada 30 siswa maka dapat diketahui bahwa pada kuesioner kesiapan belajar terdapat 5 butir pernyataan yang

---

<sup>70</sup> Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012, hlm. 85.

dinyatakan drop dan pada kuesioner interaksi belajar mengajar terdapat 4 butir pernyataan yang dinyatakan drop.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.<sup>71</sup>

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)^{72}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir

$\sigma_t^2$  = Varian total

Untuk menginterpretasikan koefisien Alpha ( $r_{11}$ ) digunakan kategori:

---

<sup>71</sup>*Ibid.*, hlm. 100.

<sup>72</sup> Prayitno, Duwi, *Op. Cit.*, hlm 98.

**Tabel III.6**  
**Interpretasi Koefisien Alpha**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Sedang
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 - 0,199	Sangat Rendah

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007. Berdasarkan hasil uji reliabilitas didapatkan kesimpulan bahwa reliabilitas instrumen kesiapan belajar sebesar 0,880 dan reliabilitas instrument interaksi belajar mengajar sebesar 0,848 Dapat disimpulkan bahwa kedua instrumen tersebut dapat dipercaya untuk pengujian selanjutnya.

## **F. Teknik Analisis Data**

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

### **1. Uji Persyaratan Analisis**

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data

memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji *liliefors* dengan melihat nilai pada *Kolmogorov Smirnov* (KS).<sup>73</sup>

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov*, yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*normal probability*), yaitu:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

#### b. Uji Linearitas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linier. Pengujian pada SPSS 20 dengan menggunakan *Test for Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0,05.<sup>74</sup>

---

<sup>73</sup> *Ibid*, hlm 71.

<sup>74</sup> *Ibid*, hlm 73.

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. 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>75</sup>

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas.<sup>76</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 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.

### b. Uji Heterokedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi

---

<sup>75</sup> Sarjono, Haryadi, *SPSS vs Lisrel: Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Riset*, Jakarta: Salemba Empat, 2011, hlm 70.

<sup>76</sup> *Ibid.*

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>77</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.

### 3. Analisis Persamaan Regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat atau pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas.

Analisis regresi ini dapat dilakukan dengan melakukan uji analisis regresi berganda, uji F, dan uji T.

---

<sup>77</sup> *Ibid*, hlm 66.

a. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen ( $Y$ ). Analisis ini untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

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

Dengan

$$\alpha = \bar{Y} - \alpha_1X_1 - \alpha_2X_2$$

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

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

Keterangan:

$\bar{Y}$  = Variabel hasil belajar

$X_1$  = Variabel kesiapan belajar

$X_2$  = Variabel interaksi belajar mengajar

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

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

$b_2$  = Koefisien regresi interaksi belajar mengajar ( $X_2$ )

### b. Uji F

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.<sup>78</sup>

Hipotesis penelitiannya

$$1) H_0 : b_1 = b_2 = 0$$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

$$2) H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

F hitung  $\leq$  F kritis, jadi  $H_0$  diterima

F hitung  $>$  F kritis, jadi  $H_0$  ditolak

### c. Uji t

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.<sup>79</sup>

Hipotesisnya adalah:

$$1) H_0 : b_1 \text{ diterima jika } t \text{ hitung } < t \text{ tabel, artinya variabel X1 tidak berpengaruh terhadap Y}$$

---

<sup>78</sup> Prayitno, Duwi, *Op. Cit*, hlm. 67.

<sup>79</sup> *Ibid*, hlm. 68.

$H_0$  :  $b_2$  diterima jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel , artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$

2)  $H_0$  :  $b_1$  ditolak jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, artinya variabel  $X_1$  berpengaruh terhadap  $Y$

$H_0$  :  $b_2$  ditolak jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, artinya variabel  $X_2$  berpengaruh terhadap  $Y$

#### 4. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.<sup>80</sup>

##### a. Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah.<sup>81</sup>

Koefisien korelasi parsial antara  $Y$  dan  $X_1$  bila  $X_2$  konstan

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Koefisien korelasi parsial antara  $Y$  dan  $X_2$  bila  $X_1$  konstan

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

---

<sup>80</sup>*Ibid*, hlm. 16.

<sup>81</sup> Sudjana, *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito, 2002, hlm. 386.

Keterangan:

$r_{y1.2}$  = koefisien korelasi antara Y dan X1 saat X2 konstan

$r_{y2.1}$  = koefisien korelasi antara Y dan X2 saat X1 konstan

b. Koefisien korelasi simultan

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

Keterangan:

$R_{y1.2}$  = korelasi antara variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{y1}$  = koefisien korelasi antara Y dan X1

$r_{y2}$  = koefisien korelasi antara Y dan X2

$r_{12}$  = koefisien korelasi antara X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub><sup>82</sup>

## 5. Analisis koefisien determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur sejauh mana kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel-variabel bebas. Nilai koefisien determinasi adalah hanya berkisar antara 0 sampai 1 ( $0 < R < 1$ ) yang dijelaskan dalam ukuran persentase. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

---

<sup>82</sup>*Ibid*, hlm. 385.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r = Nilai Koefisien korelasi<sup>83</sup>

---

<sup>83</sup> Sarjono, Haryadi, *Op. Cit.*, hlm 90.