

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab berbagai permasalahan yang telah peneliti paparkan pada Bab I berdasarkan pada fakta dan data yang valid serta dapat dipercaya. Berdasarkan masalah-masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh fasilitas belajar dan keaktifan belajar terhadap hasil belajar siswa.

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

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK PGRI 1 Jakarta di jalan Plk II No. 25, RT 11 RW 01, Kelurahan Makasar, Kecamatan Makasar, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13510. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut pengamatan awal, terdapat sebagian fasilitas belajar yang kurang menunjang kegiatan belajar mengajar dan masih ada siswa yang kurang aktif dalam kegiatan belajarnya sehingga mempengaruhi hasil belajarnya.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, terhitung dari bulan Mei sampai dengan Juni 2017. Waktu tersebut merupakan waktu yang

efektif bagi peneliti untuk melakukan penelitian, sehingga peneliti dapat memfokuskan diri untuk melakukan penelitian.

### **C. Metode Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh fasilitas belajar dan keaktifan belajar terhadap hasil belajar Komputer Akuntansi siswa kelas XI SMK PGRI 1 Jakarta , maka dari itu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional.

Menurut Sugiyono, metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya.<sup>73</sup>

### **D. Populasi dan *Sampling***

#### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”<sup>74</sup> Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa SMK PGRI 1 Jakarta. Populasi terjangkau dari

---

<sup>73</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013) hal 12

<sup>74</sup> *Ibid*, hal 117

penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan Akuntansi yang berjumlah 120 siswa.

## 2. Sampling

Menurut Sugiyono, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).”<sup>75</sup> Teknik yang digunakan peneliti dalam pengambilan sampel adalah *proportionate random sampling*. Pengambilan sampel acak berarti setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel bila memiliki karakteristik yang sama atau diasumsikan sama.<sup>76</sup>

Dalam menentukan ukuran sampel, peneliti menggunakan rumus yang dikembangkan dari Isaac dan Michael, untuk tingkat kesalahan sebesar 1%, 5%, dan 10% dengan rumus sebagai berikut:<sup>77</sup>

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

Keterangan:

s = jumlah sampel  
 $\lambda^2$  = 3,841 (dengan dk = 1, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%)  
 N = jumlah populasi  
 P = Q = 0,5  
 d = 0,05

Dengan jumlah populasi terjangkau sebanyak 120 siswa dan taraf kesalahan 5%, maka dapat diambil 89 siswa untuk dijadikan sampel.

Sehingga, pembagian sampel perkelas adalah sebagai berikut :

---

<sup>75</sup> *Ibid*, hal 118

<sup>76</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2007), hal. 253

<sup>77</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D, Op. Cit*, hal 126

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

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Sampel</b>
XI Akuntansi 1	40 siswa	$40/120 \times 89 = 30$
XI Akuntansi 2	39 siswa	$39/120 \times 89 = 30$
XI Akuntansi 3	41 siswa	$41/120 \times 89 = 29$
<b>Jumlah</b>	120 siswa	89 siswa

*Sumber: Diolah oleh peneliti dari data SMK PGRI 1 Jakarta*

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

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>78</sup>

Sumber data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan data diolah oleh pengumpul data,<sup>79</sup> dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner sebagai sumber primer.

---

<sup>78</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Op.Cit.*, hal 14

<sup>79</sup> *Ibid*, hal 193

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah dengan menggunakan kuesioner yang memuat seperangkat daftar pernyataan yang harus diisi oleh responden. Peneliti juga menggunakan sumber data sekunder, yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.<sup>80</sup> Dalam hal ini sebagai sumber sekunder, peneliti menggunakan hasil belajar siswa kelas XI Akuntansi SMK PGRI 1 Jakarta tahun ajaran 2016/2017.

Instrumen kuesioner digunakan untuk mendapatkan data variabel yang mempengaruhi (X1) yaitu fasilitas belajar, (X2) keaktifan belajar. Sedangkan data sekunder akan digunakan untuk meneliti variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar. Sumber datanya adalah nilai UAS mata pelajaran Komputer Akuntansi semester genap siswa kelas XI Akuntansi SMK PGRI 1 Jakarta tahun ajaran 2016/2017.

## **1. Hasil belajar**

### **a) Definisi Konseptual**

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh ataupun perubahan yang dimiliki oleh siswa dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

### **b) Definisi Operasional**

Hasil belajar dalam penelitian ini diperoleh dari skor hasil evaluasi belajar siswa berupa pengukuran melalui ranah kognitif mata pelajaran Komputer Akuntansi yang diambil dari hasil tes

---

<sup>80</sup> *Ibid*,

berupa nilai UAS semester genap siswa kelas XI Akuntansi SMK PGRI 1 Jakarta tahun ajaran 2016/2017 yang diberikan guru.

## 2. Fasilitas belajar

### a) Definisi Konseptual

Fasilitas belajar adalah semua benda bergerak maupun tidak bergerak serta alat-alat yang ada di sekolah yang digunakan untuk menunjang proses kegiatan belajar mengajar agar dapat berjalan dengan efektif dan efisien serta mendukung pencapaian tujuan pendidikan.

### b) Definisi Operasional

Fasilitas belajar merupakan data primer dan indikator yang digunakan untuk mengukur fasilitas belajar yaitu berupa kelengkapan alat pelajaran, keberfungsian media pengajaran, kenyamanan dan kelengkapan koleksi perpustakaan, kenyamanan ruang kelas dan kenyamanan ruang laboratorium.

Pada penelitian ini, hasil ditunjukkan oleh skor yang diperoleh dari angket yang telah diisi siswa dan dinyatakan dalam bentuk Skala Likert. Dengan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator variabel tersebut dijadikan titik tolak acuan untuk menyusun *item-item* instrumen yang berupa pernyataan<sup>81</sup>. Pernyataan tersebut memiliki alternatif-alternatif jawaban yang digambarkan sebagai berikut:

---

<sup>81</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D, Op. Cit*, hal 134-135

**Tabel III.2**  
**Pola Skor Alternatif Jawaban**

Pernyataan	Pemberian Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*<sup>82</sup>

c) Kisi-kisi Instrumen

**Tabel III.3**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel Fasilitas belajar**

No.	Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
1	Kelengkapan Alat Pelajaran	6, 15, 16	5, 21, 22	5, 21, 22	6, 15, 16	-
2	Keberfungsian Media Pembelajaran	7, 8, 12, 26	11, 25	-	7, 8, 12, 26	11, 25
3	Kenyamanan dan Kelengkapan Koleksi Perpustakaan	1, 2, 23, 24	17, 18	18, 23	1, 2, 24	17
4	Kenyamanan Ruang Belajar	10, 13, 27	9, 14, 28	28	10, 13, 27	9, 14
5	Kenyamanan Ruang Laboratorium	19, 20, 30	3, 4, 29	3	19, 20, 30	4, 29
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>13</b>	<b>7 item</b>	<b>15</b>	<b>8</b>
		<b>30 item</b>			<b>23 item</b>	

Sumber: *Data diolah peneliti*

d) Validitas dan Reabilitas Instrumen

Uji validitas maupun uji reabilitas akan terlebih dahulu dilakukan oleh peneliti sebelum membagikan instrumen kuesioner kepada sampel agar instrumen kuesioner yang digunakan tersebut telah valid dan reliabel.

<sup>82</sup> *Ibid*, hal 108

### 1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas adalah:<sup>83</sup>

$$R_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

X = Skor item

Y = Skor total

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid.

Sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap tidak valid (drop).

Berdasarkan hasil uji validitas variabel X1 yaitu fasilitas belajar yang diterapkan pada sampel uji coba sebanyak 40 orang memiliki nilai r tabel sebesar 0,312. Sebanyak 7 item dari 30 item, drop yang disebabkan nilai dari r hitungnya lebih kecil dari nilai r tabel, maka dari itu dinyatakan tidak valid. Sehingga banyaknya item yang valid adalah sebanyak 23 item.

### 2) Uji Reliabilitas

Butir-butir pernyataan yang telah valid, selanjutnya akan dilakukan pengujian reliabilitas. Reliabilitas adalah ketetapan

---

<sup>83</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta. 2015), hal 356

suatu tes apabila diteskan berkali-kali.<sup>84</sup> Pengujian ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \times \left\{ 1 - \frac{\sum Si^2}{\sum St^2} \right\}$$

Keterangan:

- $r_i$  = Reliabilitas instrumen  
 $k$  = Jumlah butir pertanyaan yang valid  
 $\sum Si^2$  = Jumlah varians butir  
 $\sum St^2$  = Varians total

Untuk menginterpretasikan alpha, digunakan kategori berikut ini:

**Tabel III.4**  
**Interpretasi Koefisien Alpha**

Interval Kofiansiasi	Tingkat Hubungan
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,600-0,7999	Tinggi
0,400-0,5999	Sedang
0,200-0,399	Rendah
0,000-0,1999	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dapat diketahui bahwa reabilitas variabel fasilitas belajar menunjukkan hasil sebesar 0,85 sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan tersebut termasuk ke dalam kategori sangat tinggi.

### 3. Keaktifan belajar

#### a) Definisi Konseptual

Keaktifan belajar adalah tingkah laku yang muncul berupa keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang terdiri atas keterlibatan fisik maupun mental sehingga terjadi perubahan dan

<sup>84</sup> Arikunto, Suharsimi, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal 74

peningkatan mutu kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan pada diri siswa.

b) Definisi Operasional

Keaktifan belajar merupakan data primer dan indikator yang digunakan untuk mengukur keaktifan belajar yaitu: pertama, keaktifan fisik (jasmani) yang dapat diukur dengan membaca, menulis, mendengarkan, memperhatikan demonstrasi, bertanya, dan berdiskusi; kedua, keaktifan mental (rohani) yang dapat diukur dengan mengingat pelajaran, bersemangat, mencintai pelajaran.

Pada penelitian ini hasilnya ditunjukkan oleh skor yang diperoleh dari angket yang telah diisi siswa dan dinyatakan dalam bentuk Skala Likert. Dengan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator variabel tersebut dijadikan titik tolak acuan untuk menyusun *item-item* instrumen yang berupa pernyataan<sup>85</sup>. Pernyataan tersebut memiliki alternatif-alternatif jawaban sebagai berikut:

**Tabel III.5**  
**Pola Skor Alternatif Jawaban**

<b>Pernyataan</b>	<b>Pemberian Skor</b>
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D<sup>86</sup>

<sup>85</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D, Op. Cit*, hal 134-135

<sup>86</sup> *Ibid*, hal 108

## c) Kisi-kisi Instrumen

**Tabel III.6**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel Keaktifan Belajar**

No.	Indikator	Sub Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1	Keaktifan Fisik (Jasmani)	Membaca	10, 11	18	11	10	18
		Menulis	24	23	-	24	23
		Mendengarkan	1, 2	3	2	1	3
		Memperhatikan Demonstrasi	12, 13	19	-	12, 13	19
		Bertanya	14	15, 20	20	14	15
		Berdiskusi	4, 5	6	-	4, 5	6
2	Keaktifan Mental (Rohani)	Mengingat pelajaran	16, 21	17	17	16, 21	-
		Berseemangat	22, 26	25	22	26	25
		Mencintai Pelajaran	7, 8	9	-	7, 8	9
<b>Jumlah</b>			<b>16</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>8</b>
			<b>26 item</b>		<b>item</b>	<b>21 item</b>	

*Sumber: Data diolah peneliti*

## d) Validitas dan Reabilitas Instrumen

Uji validitas maupun uji reabilitas akan terlebih dahulu dilakukan oleh peneliti sebelum membagikan instrumen kuesioner kepada sampel agar instrumen kuesioner yang digunakan tersebut telah valid dan reliabel.

## 1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas adalah:<sup>87</sup>

$$R_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

<sup>87</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta. 2015), hal 356

Keterangan:

X = Skor item

Y = Skor total

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid.

Sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap tidak valid (drop).

Berdasarkan hasil uji validitas variabel X2 yaitu keaktifan belajar yang diterapkan pada sampel uji coba sebanyak 40 orang memiliki nilai r tabel sebesar 0,312. Sebanyak 5 item dari 26 item, drop yang disebabkan nilai dari r hitungnya lebih kecil dari nilai r tabel, maka dari itu dinyatakan tidak valid. Sehingga banyaknya item yang valid adalah sebanyak 21 item.

## 2) Uji Reliabilitas

Butir-butir pernyataan yang telah valid, selanjutnya akan dilakukan pengujian reliabilitas. Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan berkali-kali.<sup>88</sup> Pengujian ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \times \left\{ 1 - \frac{\sum Si^2}{\sum St^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_i$  = Reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir pertanyaan yang valid

$\sum Si^2$  = Jumlah varians butir

$St^2$  = Varians total

---

<sup>88</sup> Arikunto, Suharsimi, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal 74

Untuk menginterpretasikan alpha, digunakan kategori berikut ini:

**Tabel III.7**  
**Interpretasi Koefisien Alpha**

<b>Interval Kofiansiasi</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,600-0,7999	Tinggi
0,400-0,5999	Sedang
0,200-0,399	Rendah
0,000-0,1999	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dapat diketahui bahwa reabilitas variabel keaktifan belajar menunjukkan hasil sebesar 0,84 sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan tersebut termasuk ke dalam kategori sangat tinggi.

## **F. Teknik Analisis Data**

Setelah data yang diperlukan oleh peneliti semuanya telah terpenuhi, langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang didapatkan. Karena sifat penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan statistik. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

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

#### **a) Uji Normalitas**

Peneliti menggunakan uji normalitas untuk melakukan uji persyaratan analisis. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu

dengan analisis grafik dan uji Kolmogorov Smirnov (KS)<sup>89</sup>. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov, yaitu:

- a. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
- b. Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

b) Uji Linieritas

Dalam penelitian ini menggunakan uji linieritas yang bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang *linier* atau tidak secara signifikan. Uji ini digunakan sebagai syarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian linearitas dilakukan dengan menggunakan *Test for Linearity* pada taraf signifikansi 0,05.<sup>90</sup> Dasar pengambilan keputusan dalam uji linieritas adalah :

- 1) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah linier.
- 2) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah tidak linear.

## 2. Analisis Persamaan Regresi

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 memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami

---

<sup>89</sup> Haryadi Sarjono dan Winda Julianita, *SPSS vs Lisrel: Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Riset* (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hal. 53

<sup>90</sup> Prayitno, Duwi, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Jakarta: Mediako, 2010) hal 73

kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel dependen berhubungan positif atau negatif. Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut;

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

$Y'$  : Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

$X_1, X_2, \dots, X_n$  : Variabel independen

$a$  : Konstansta (Nilai  $Y'$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$b_1, b_2, \dots, b_n$  : Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

### 3. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara tentang rumusan masalah penelitian yang belum dibuktikan kebenarannya. Hipotesis dinyatakan dengan kalimat pernyataan, bukan kalimat pertanyaan. Dalam penelitian yang menggunakan sampel, hipotesisnya menggunakan kata signifikan. Kata signifikan mengandung arti bahwa hipotesis yang telah terbukti pada sampel dapat diberlakukan pada populasi.

Dalam hipotesis terdapat hipotesis nihil atau nol hipotesis ( $H_0$ ) yang menyatakan tidak adanya hubungan antar variabel dan hipotesis alternatif atau hipotesis kerja ( $H_a$ ) yang menyatakan adanya hubungan antarvariabel. Setelah adanya hipotesis langkah selanjutnya menguji hipotesis. Uji Hipotesis adalah pengujian yang bertujuan untuk

mengetahui apakah kesimpulan pada sampel data berlaku untuk populasi.<sup>91</sup>

a) Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Berganda (Uji F)

Uji F bertujuan melihat pengaruh variabel-variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Cara menghitung uji F dilakukan dengan rumus:<sup>92</sup>

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

Keterangan :

$R^2$  = Koefisien determinasi

$n$  = Jumlah data (anggota sampel)

$k$  = Jumlah variabel independen

Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , maka dapat dinyatakan korelasi ganda yang ditemukan signifikan

b) Uji t

Dalam penelitian ini menggunakan uji t, uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Rumus t hitung pada analisis regresi adalah.<sup>93</sup>

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan:

$b_i$  : Koefisien regresi variabel i

$S_{b_i}$  : Standar error variabel i

---

<sup>91</sup> *Ibid.*, hal 9

<sup>92</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian, Op. Cit.*, hal 235

<sup>93</sup> Duwi Prayitno, *Op.Cit.*, hal 68

#### 4. Analisis Koefisien Korelasi

##### a) Koefisien Korelasi Parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah <sup>94</sup>:

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X<sub>1</sub> apabila X<sub>2</sub> konstan:

$$r_{x_1y-x_2} = \frac{r_{x_1y} - r_{x_2y} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{\{1 - (r_{x_2y})^2\}\{1 - (r_{x_1x_2})^2\}}}$$

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X<sub>2</sub> apabila X<sub>1</sub> konstan:

$$r_{x_2y-x_1} = \frac{r_{x_2y} - r_{x_1y} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{\{1 - (r_{x_1y})^2\}\{1 - (r_{x_1x_2})^2\}}}$$

##### b) Uji Korelasi Berganda

Korelasi ganda merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen.<sup>95</sup>

Nilai R berkisar antar 0 sampai 1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat. Sebaliknya nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah<sup>96</sup>. Rumus korelasi ganda dengan dua variabel independen adalah :<sup>97</sup>

<sup>94</sup> Sudjana, Metode Statistika, (Bandung: Tarsito, 2002), hal 386

<sup>95</sup> *Ibid*, hal 231-232

<sup>96</sup> Priyatno, dwi, *Mandiri Belajar SPSS*, (Yogyakarta: Mediakom, 2008) hal 78

<sup>97</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian, Op. Cit*, hal 233

$$R_{y.x_1.x_2} = \sqrt{\frac{(r_{y.x_1})^2 + (r_{y.x_2})^2 - 2 \cdot (r_{y.x_1}) \cdot (r_{y.x_2}) \cdot (r_{x_1.x_2})}{1 - (r_{x_1.x_2})^2}}$$

Keterangan :

$R_{y.x_1.x_2}$  = Korelasi variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama terhadap variabel  $Y$

$r_{y.x_1}$  = Korelasi sederhana antara  $X_1$  dengan variabel  $Y$

$r_{y.x_2}$  = Korelasi sederhana antara  $X_2$  dengan variabel  $Y$

$r_{x_1.x_2}$  = Korelasi sederhana antara  $X_1$  dengan  $X_2$

#### c) Uji Koefisiensi Determinasi

Perhitungan koefisiensi determinasi dilakukan untuk mengetahui persentase besarnya variasi  $Y$  ditentukan oleh  $X$ .

Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut: <sup>98</sup>

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

$r_{xy}^2$  = Koefisien Korelasi Product Moment

---

<sup>98</sup> *Ibid*, hal 231