

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar, valid) dan reliable (dapat dipercaya dan dapat diandalkan) mengenai:

1. Pengaruh motivasi belajar eksternal terhadap hasil belajar pada Kelas X SMK YPK Kesatuan Jakarta
2. Pengaruh cara belajar terhadap hasil belajar pada Kelas X SMK YPK Kesatuan Jakarta
3. Pengaruh motivasi belajar eksternal dan cara belajar terhadap hasil belajar pada Kelas X SMK YPK Kesatuan Jakarta

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

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

Penelitian ini dilakukan di SMK YPK Kesatuan Jakarta yang beralamat di Jalan Manggarai Utara VII, Tebet, Jakarta Selatan. Adapun penelitian dilakukan di SMK YPK Kesatuan Jakarta karena terdapat masalah hasil belajar yang rendah akibat dari kurangnya motivasi belajar ekstrinsik dan cara belajar siswa. Selain itu, karena faktor keterjangkauan untuk peneliti melaksanakan penelitian di tempat.

## 2. Waktu Penelitian

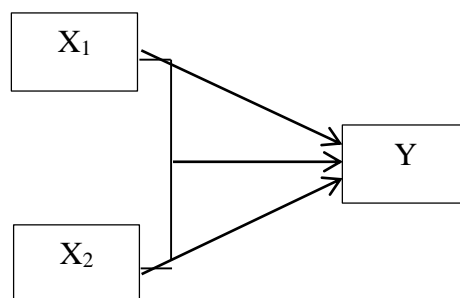
Waktu yang ditempuh untuk melakukan penelitian ini selama 4 bulan terhitung dari bulan Maret sampai dengan Juni 2017. Alasan dilaksanakan pada waktu tersebut karena waktu tersebut merupakan waktu yang efektif karena siswa-siswa kelas X SMK YPK Kesatuan Jakarta belum memulai kegiatan Ujian Akhir Semester.

## C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan mengetahui pengaruh tiga variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (variabel  $X_1$ ) motivasi belajar eksternal dan (variabel  $X_2$ ) cara belajar sebagai variabel yang mempengaruhi dan variabel terikat (variabel  $Y$ ) adalah hasil belajar sebagai variabel yang dipengaruhi.

Konstelasi hubungan antar variabel



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

Keterangan:

$X_1$  : Motivasi Belajar Eksternal

$X_2$  : Cara Belajar

$Y$  : Hasil Belajar

—→ : Arah Pengaruh

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambar penelitian yang dilakukan peneliti, dimana motivasi belajar eksternal dan cara belajar sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol  $X_1$  dan  $X_2$  sedangkan variabel hasil belajar merupakan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi dengan simbol  $Y$ .

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

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: “obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.”<sup>68</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK YPK Kesatuan Jakarta sebanyak 247 siswa. Sedangkan populasi terjangkau adalah seluruh siswa kelas X di SMPK YPK Kesatuan Jakarta sebanyak 146 siswa.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti dan juga berdasarkan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran peneliti memutuskan untuk mengambil sampel terjangkau kelas X dikarenakan pada masa tersebut sedang terjadi adaptasi baik dari segi lingkungan sekolah yang baru, teman-teman yang

---

<sup>68</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 61

baru dan mata pelajaran yang lebih dikhususkan berbeda dengan apa yang telah para siswa pelajari di Sekolah Menengah Pertama.

Peneliti mengambil sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *proportional random sampling* atau teknik acak proporsional. Menurut Arikunto, “teknik *proportional random sampling* yaitu teknik pengambilan proporsi untuk memperoleh sampel yang representatif, pengambilan subyek dari setiap strata atau wilayah ditentukan seimbang atau sebanding dalam masing-masing wilayah.”<sup>69</sup>

Penelitian sampel didasarkan pada tabel Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5%. Penentuan banyaknya sampel dari penelitian ini ialah sebanyak 146 siswa kelas X. Dengan penentuan sampel dianggap bahwa seluruh populasi memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih dan dijadikan sampel penelitian. Sampel acak dipilih berdasarkan nomor urut absen siswa. Dimana dalam pengambilan sampel, peneliti memilih secara acak berdasarkan nomor urut absen siswa.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampel acak proporsional (*proportional random sampling*). Teknik sampel acak proporsional artinya: “dalam menentukan anggota sampel, penelitian mengambil wakil-wakil dari tiap-tiap kelompok yang ada dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subjek yang ada didalam masing-masing kelompok.”<sup>70</sup>

Untuk perhitungan lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.1, sebagai berikut:

---

<sup>69</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Penelitian Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 99

<sup>70</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Yogyakarta: PT Bumi Aksara, 2003), hlm. 64

Tabel III.1

## Teknik Pengambilan Sampel

No	Kelas	Jumlah siswa	Perhitungan Taraf Kesalahan (Error) 5%	Sampel
1	X AP 1	42	$(42/247) \times 146 = 24,8$	25
2	X AP 2	43	$(43/247) \times 146 = 25,4$	25
3	X AK 1	40	$(40/247) \times 146 = 23,6$	24
4	X AK 2	39	$(39/247) \times 146 = 23$	23
5	X PM 1	41	$(41/247) \times 146 = 24,2$	24
6	X PM 2	42	$(42/247) \times 146 = 24,8$	25
Jumlah		247		146

Sumber: Data diolah peneliti

Menurut perhitungan taraf kesalahan 5% dengan jumlah n sebanyak 247 siswa dalam tabel Isaac dan Michael jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 146 sampel.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Hasil Belajar

#### a. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan keberhasilan siswa setelah menerima pengalaman belajar yang diamati dan diukur dalam ranah kognitif yang disajikan dalam bentuk nilai atau angka.

**b. Definisi Operasional**

Hasil Belajar adalah Data Sekunder yang diukur melalui ulangan harian, dimana hasil ulangan tersebut digunakan untuk mengetahui penguasaan siswa akan mata pelajaran yang telah dipelajarinya. Hasil belajar akan diukur menggunakan nilai ulangan harian yang dinyatakan dalam bentuk angka berskala 0 – 100. Dalam penelitian ini, hasil belajar akan dibatasi hanya pada ranah kognitif saja.

**2. Motivasi Belajar Eksternal****a. Definisi Konseptual**

Motivasi belajar eksternal adalah suatu dorongan yang tercipta dari luar diri (*ekstrinsik*) seseorang untuk mendorong perilakunya demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

**b. Definisi Operasional**

Motivasi belajar eksternal merupakan data primer yang diukur melalui instrumen skala Likert yang mencerminkan indikator penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, kegiatan yang menarik.

**c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar Eksternal**

Kisi-kisi instrumen penelitian motivasi belajar eksternal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan

indikator dari variabel motivasi belajar eksternal yang terdapat pada tabel

III.2

**Tabel III.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar Eksternal**

No	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Penghargaan	3, 13, 17, 23	4*, 8	3, 11, 15, 20	7
	Lingkungan belajar yang kondusif	1, 5, 11, 15, 21, 22*	2, 6, 10*, 14, 18	1, 4, 9, 13, 19	2,5, 12, 16
	Kegiatan yang menarik	7, 12, 16, 19	9, 20	6, 10, 14, 17	8, 18
		14	9	13	7

*Sumber* : Data diolah peneliti

Dalam pengisian setiap butir pertanyaan, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 pilihan jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban memiliki skor antara 1 sampai 5.

**Tabel III.3**

**Skala Penilaian Variabel X<sub>1</sub> (Motivasi Belajar Eksternal)**

Pilihan Jawaban	Item Positif (+)	Item Negatif (-)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

*Sumber* : Data diolah peneliti

#### **d. Validasi Instrumen Motivasi Belajar Eksternal**

Proses pengembangan instrument motivasi belajar eksternal dimulai dengan penyusunan butir-butir instrument dengan skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrument tersebut mengacu pada

indikator motivasi belajar seperti pada kisi-kisi yang tampak pada table III.5

Uji validitas adalah suatu ukuran tingkat keshahihan instrument. Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrument. Dengan rumus yang digunakan yaitu: <sup>71</sup>

$$r_{it} = \frac{\sum X_i * X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 * \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$X_i$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$X_t$  = jumlah kuadrat deviasi skor  $X_t$

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas item yang diisi oleh 30 siswa SMK YPK Kesatuan Jakarta dari 23 pernyataan variabel motivasi belajar eksternal diperoleh sebanyak 20 pernyataan yang valid dan jumlah pernyataan yang tidak valid sebanyak 3 yaitu para butir pernyataan nomor 4, 10 dan 22 Jadi, hanya 20 pernyataan yang digunakan untuk penelitian.

Selanjutnya, setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

---

<sup>71</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), p.86



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

Keterangan :

$r_{ii}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pernyataan yang valid

$S_i^2$  = jumlah varians skor butir

$S_t^2$  = varians skor total

Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus:

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

Dimana bila  $n > 30$  ( $n-1$ )

Keterangan :

$S_i^2$  = varians butir

$X_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

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

$n$  = banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diperoleh nilai reliabilitas 0,926 yang berarti termasuk pada kategori reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ke 20 pernyataan variabel motivasi belajar eksternal layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Karena hasil *Cronbach's Alpha* berada diantara 0,800-1,000 dengan reliabilitas sangat tinggi.

### **3. Cara Belajar**

#### **a. Definisi Konseptual**

Cara belajar adalah kegiatan yang dilaksanakan individu dalam menyerap, mengatur dan mengelola informasi yang memungkinkan siswa menguasai ilmu dengan lebih mudah dan lebih cepat sesuai dengan kapasitas tenaga dan pikiran yang dikeluarkannya. Adapun yang harus dilakukan oleh siswa antara lain pengaturan waktu belajar yang baik, harus konsentrasi saat belajar, disiplin dalam belajar, selalu bersemangat dalam belajar

#### **b. Definisi Operasional**

Cara belajar merupakan data primer yang diukur melalui instrumen skala Likert yang mencerminkan indikator konsentrasi, pembuatan jadwal belajar, disiplin dalam belajar, bersemangat dalam belajar.

#### **c. Kisi-kisi Instrumen Cara Belajar**

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur cara belajar siswa dengan menggunakan skala *likert* dengan mengacu pada indikator-indikator tertentu guna mengetahui sejauh mana cara belajar yang dilakukan oleh siswa.

**Tabel III.4**  
**Kisi-kisi Instrumen Cara Belajar**

No	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Pengaturan waktu belajar	1*, 6, 14, 15, 20	4, 21*	5, 13, 14	3, 18
2	Konsentrasi	2, 3, 10, 26	9, 13, 25	1, 2, 9, 22	8, 12, 21
3	Disiplin dalam belajar	5, 16, 19*, 22, 24*	8, 12	4, 15, 19	7, 11
4	Semangat belajar	11, 17, 18	7, 23	10, 16, 17	6, 20
		17	9	13	9

*Sumber* : Data diolah peneliti

Dalam pengisian setiap butir pertanyaan, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 pilihan jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban memiliki skor antara 1 sampai 5.

**Tabel III.5**  
**Skala Penilaian Variabel X<sub>2</sub> (Cara Belajar)**

Pilihan Jawaban	Item Positif (+)	Item Negatif (-)
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Kadang-kadang (KD)	3	3
Jarang (JR)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	5

*Sumber* : Data diolah peneliti

#### **d. Validasi Instrumen Cara Belajar**

Proses pengembangan instrument cara belajar dimulai dengan penyusunan butir-butir instrument dengan skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrument tersebut mengacu pada indikator cara belajar seperti pada kisi-kisi yang tampak pada table III.5

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

$$r_{it} = \frac{\sum X_i * X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 * \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$X_i$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$X_t$  = jumlah kuadrat deviasi skor  $X_t$

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas item yang diisi oleh 30 siswa SMK YPK Kesatuan Jakarta dari 26 pernyataan variabel cara belajar diperoleh sebanyak 22 pernyataan yang valid dan jumlah pernyataan yang tidak valid sebanyak 4 yaitu para butir pernyataan nomor 1, 19, 21 dan 24 Jadi, hanya 22 pernyataan yang digunakan untuk penelitian.

Selanjutnya, setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

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

Keterangan :

- $r_{ii}$  = reliabilitas instrumen  
 $k$  = banyak butir pernyataan yang valid  
 $S_i^2$  = jumlah varians skor butir  
 $S_t^2$  = varians skor total

Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus:

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

Dimana bila  $n > 30$  ( $n-1$ )

Keterangan :

- $S_i^2$  = varians butir  
 $X_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal  
 $(X_i)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan  
 $n$  = banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diperoleh nilai reliabilitas 0,938 yang berarti termasuk pada kategori reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ke 20 pernyataan variabel cara belajar layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Karena hasil *Cronbach's Alpha* berada diantara 0,800-1,000 dengan reliabilitas sangat tinggi.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengolahan data dalam penelitian

ini menggunakan program SPSS versi 22,0 adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

## 1. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji statis yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji *Kolmogorov-Smirnov Z*<sup>72</sup>. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov Z*, 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 sebagai berikut:

- 3) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 4) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

---

<sup>72</sup>Priyanto, Duwi. *Teknik Mudah dan Cepar Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hlm. 55

### **b. Uji Linearitas**

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah tiga variabel yang akan dikenai prosedur analisis statistik korelasional menunjukkan hubungan yang linier atau tidak. Strategi untuk memverifikasi hubungan linear tersebut dapat dilakukan dengan Anova.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji Linearitas dengan Anova, yaitu:

- 1) Jika Signifikansi pada  $Linearity < 0,05$  maka mempunyai hubungan linear.
- 2) Jika Signifikansi pada  $Linearity > 0,05$  maka tidak mempunyai hubungan linear.

## **2. Uji Asumsi Klasik**

### **a. Uji Multikolinearitas**

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya terjadi korelasi antara variabel bebas. Akibat bagi model regresi yang mengandung multikolinearitas adalah bahwa kesalahan standar estimasi akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel independen, tingkat signifikansi yang digunakan untuk menolak hipotesis nol akan semakin besar dan probabilitas menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah dilihat dari nilai tolerance dan lawannya, VIF (*Variance Inflation*

*Factor*). Bila *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi Multikolinearitas.

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model yang baik adalah homoskedastisitas.

Pada penelitian ini untuk menguji terjadinya heteroskedastisitas atau tidak dengan menggunakan analisis grafis. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu dalam *scatterplot* antara variabel dependen dengan residual. Dasar analisis grafis adalah jika adanya pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur maka mengidentifikasikan terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik yang menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka mengidentifikasikan tidak terjadinya heteroskedastisitas.

Uji statistik dengan Uji *Spearman's rho*. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah Heteroskedastisitas, tetapi jika signifikansi kurang dari 0,05 maka terjadi masalah Heteroskedastisitas.



### 3. Persamaan Regresi Berganda

Rumus Regresi Linier Berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari minat belajar ( $X_1$ ) dan motivasi belajar ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar ( $Y$ ), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan<sup>73</sup>

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Variabel terikat (Hasil belajar)

$b_0$  = Konstanta (Nilai  $Y$  apabila  $X_1, X_2 \dots X_n=0$ )

$X_1$  = Variabel bebas (Motivasi belajar)

$X_2$  = Variabel bebas (Cara Belajar)

$b_1$  = Koefisien regresi variabel bebas pertama,  $X_1$  (Motivasi belajar)

$b_2$  = Koefisien regresi variabel bebas kedua,  $X_2$  (Cara belajar)

### 4. Uji Hipotesis

#### a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>74</sup>

1)  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya, variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak tidak berpengaruh terhadap  $Y$

<sup>73</sup>Priyanto, Duwi. *Teknik Mudah dan Cepar Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hlm. 5

<sup>74</sup>Priyatno, Dewi, *Belajar Olah Data dengan Rumus dan Data dalam Aplikasi* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), hlm. 48

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

Artinya, variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak berpengaruh terhadap  $Y$

$$3) F_{hitung} < F_{tabel}, \text{ jadi } H_0 \text{ diterima}$$

$$4) F_{hitung} > F_{tabel}, \text{ jadi } H_0 \text{ ditolak}$$

### b. Uji t

Uji untuk pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak<sup>75</sup>. Hipotesis penelitian:

$$1) H_0 : b_1 = 0, \text{ artinya variabel } X_1 \text{ tidak berpengaruh terhadap } Y$$

$$2) H_0 : b_2 = 0, \text{ artinya variabel } X_2 \text{ tidak berpengaruh terhadap } Y$$

$$3) H_a : b_1 \neq 0, \text{ artinya variabel } X_1 \text{ berpengaruh positif terhadap } Y$$

$$4) H_a : b_2 \neq 0, \text{ artinya variabel } X_2 \text{ berpengaruh positif terhadap } Y$$

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

$$1) t_{hitung} < t_{tabel}, \text{ jadi } H_0 \text{ diterima}$$

$$2) t_{hitung} > t_{tabel}, \text{ jadi } H_0 \text{ ditolak}$$

## 5. Koefisien Determinasi

Analisis  $R^2$  (*R Square*) atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

---

<sup>75</sup>Priyatno, Dewi, *Belajar Olah Data dengan Rumus dan Data dalam Aplikasi* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), hlm.50