

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar dan valid), serta reliabel (dapat dipercaya dan dapat diandalkan) tentang:

1. Pengaruh kreativitas belajar terhadap hasil belajar pada siswa SMK PGRI 1 Jakarta.
2. Pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar pada siswa SMK PGRI 1 Jakarta.
3. Pengaruh kreativitas belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar pada siswa SMK PGRI 1 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK PGRI 1 Jakarta, Makassar Jakarta Timur. Penelitian dilakukan di SMK PGRI 1 Jakarta karena di sekolah tersebut memiliki bentuk permasalahan yang berkenaan dengan siswa, salah satunya mengenai kreativitas belajar dan minat belajar. Untuk mengatasi hal tersebut, sekolah senantiasa memperhatikan kreativitas belajar dan minat belajar siswa. inilah yang melatar belakangi peneliti mengadakan penelitian di SMK PGRI 1 Jakarta.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian berlangsung selama 2 bulan, terhitung mulai bulan April sampai dengan Mei 2018. Waktu tersebut dipilih karena dianggap sebagai waktu yang tepat dan kegiatan belajar mengajar di sekolah sudah berjalan efektif sehingga dapat mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Pendekatan Teknik yang Digunakan dalam Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasi. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu mengetahui ada atau tidaknya pengaruh kreativitas belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar.

Menurut Nana Syaodih dalam Asep Saipul Hamdi dan E. Bahruddin (2014:6), survei digunakan untuk mengumpulkan informasi berbentuk opini dari sejumlah besar orang terhadap topik atau isu-isu tertentu. Tujuan utama dari survei adalah mengetahui gambaran umum karakteristik dari populasi. Sedangkan pendekatan korelasional menurut Juliansyah Noor (2017:40) mempelajari hubungan dua variabel atau lebih, yakni sejauh mana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel lain.

2. Variabel Penelitian

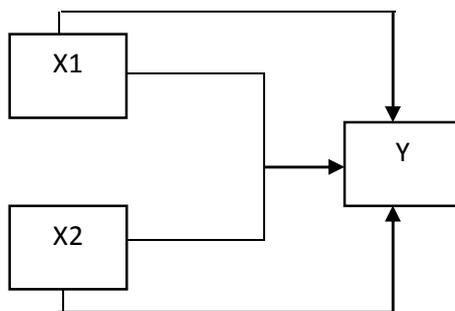
Penelitian ini memiliki dua macam variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini, yaitu kreativitas belajar (X1) dan minat belajar (X2),

sedangkan variabel dependen pada penelitian ini yaitu hasil belajar (Y).

3. Desain Penelitian

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan oleh peneliti, disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kreativitas belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar. Untuk mengetahui pengaruh antara variabel X1, variabel X2 dan variabel Y, maka peneliti menggambarkan konstelasi pengaruh antar variabel sebagai berikut:

Gambar III.1



Konstelasi Penelitian

Keterangan : X1 : Kreativitas belajar

X2 : Minat belajar

Y : Hasil Belajar

→ : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2014:80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan

kemudian di tarik kesimpulannya. Sedangkan Suharsimi Arikunto dalam Asep Saipul Hamdi dan E. Bahruddin (2014:38) berpendapat bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari subjek/objek yang akan diteliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan.

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 SMK PGRI 1 Jakarta, Makassar, Jakarta Timur yang berjumlah 358 siswa. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Akuntansi yang berjumlah 118 siswa yang terdiri dari tiga kelas.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2014:81), “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan *propotional random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Alasan pemilihan teknik sampel ini adalah karena semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel yang disesuaikan dengan jumlah siswa setiap kelas.

Menurut Anwar Sanusi (2013:101) sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

a = Toleransi ketidakteelitian (dalam persen)

Jadi, jika jumlah populasi sebanyak 118 siswa dengan taraf kesalahan 5%, maka jumlah sampel sebanyak 91 siswa. Dengan perhitungan:

$$n = \frac{118}{1 + 118(0,05^2)}$$

$$n = \frac{118}{1 + 118(0,0025)}$$

$$n = \frac{118}{1 + 0,295}$$

$$n = \frac{118}{1,295}$$

$$n = 91,11 \text{ (dibulatkan menjadi 91)}$$

Pembagian sampel dalam penelitian ini adalah jumlah siswa pada masing-masing kelas, dibagi jumlah total populasi kemudian dikalikan jumlah sampel. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel III.2
Teknik Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X Akuntansi 1	38 siswa	$38/118 \times 91 = 29$ siswa
X Akuntansi 2	40 siswa	$40/118 \times 91 = 31$ siswa
X Akuntansi 3	40 siswa	$40/118 \times 91 = 31$ siswa
Jumlah	118 siswa	91 siswa

Sumber: Data diolah peneliti

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014:8) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer dan sekunder. Menurut Anwar Sanusi (2013:104) data primer adalah data yang pertama kali dicatat dan dikumpulkan oleh peneliti. Pengumpulan data dilakukan dengan cara survei dalam bentuk kuesioner. Data primer dari responden melalui kuesioner ini akan digunakan untuk meneliti kreativitas belajar dan minat belajar. Kuesioner disebarkan secara langsung kepada responden yaitu siswa SMK PGRI 1 Jakarta kelas X Akuntansi. Teknik data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan

kuesioner tertutup. Teknik ini dipilih karena memudahkan responden dalam memberikan jawaban juga memudahkan peneliti mengambil data lebih cepat.

Selain itu, data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data melainkan lewat orang lain atau dokumen untuk variabel hasil belajar akuntansi (Y). Pengumpulan data dengan cara dokumentasi juga digunakan untuk memperoleh data yang sudah tersedia dalam bentuk catatan-catatan. Catatan-catatan yang dimaksud antara lain profil SMK PGRI 1 Jakarta, hasil ulangan tengah semester, dan data siswa SMK PGRI 1 Jakarta kelas X Akuntansi.

Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu kreativitas belajar (X1), minat belajar (X2) dan hasil belajar (Y). Instrumen penelitian untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

- a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari aktivitas belajar selama jangka waktu tertentu yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu baik dalam bentuk kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang merupakan hasil dari pengalaman proses belajar yang dinyatakan dalam angka maupun huruf.

- b. Definisi Operasional

Hasil belajar dapat diukur dengan menggunakan indikator. Indikator yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah

melalui beberapa ranah tujuan pendidikan meliputi : ranah kognitif. Hasil belajar yang digunakan berupa nilai ujian kenaikan kelas (UKK) mata pelajaran akuntansi dasar.

2. Kreativitas Belajar

a. Definisi Konseptual

Kreativitas belajar adalah kemampuan belajar yang dimiliki siswa untuk memecahkan masalah dengan kemampuan berpikir dalam menciptakan gagasan baru yang tercermin melalui kelancaran dalam berpikir, keluwesan berpikir, orisinalitas gagasan dan elaborasi gagasan.

b. Definisi Operasional

kreativitas belajar diukur dengan keterampilan Berpikir lancar (*Fluency*), Keterampilan berpikir luwes (*Flexibility*), Keterampilan Berpikir orisinal (*originality*), dan Keterampilan memperinci (elaborasi)

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Kreativitas Belajar

Variabel	Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Kreativitas Belajar (X1)	Keterampilan berpikir lancar (<i>fluency</i>)	2,3,4,5	1	2	3,4,5	1
	Keterampilan Berpikir Luwes (<i>flexbilty</i>)	7,8,9,11	6,10,12,13	12	7,8,9, 11	6,10,13
	Keterampilan Berpikir Orisinal (<i>originality</i>)	14,15,17,18	16	14	15,17,18	16
	Keterampilan Memperinci (elaborasi)	20,21,22,23,24,26,28,29,30	19,25,27	25,30	20,21,22,23,24,26,28,29	19,27
Jumlah		21 Item	9 Item	5 Item	18 Item	7 Item
		30 Item			25 Item	

Sumber: Data diolah peneliti

Pengukuran data untuk variabel kreativitas 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. Menurut Sugiyono (2014:94) bentuk skala *likert* adalah :

Tabel III.5
Bentuk Skala *Likert*

Pernyataan	Pemberian skor
Sangat setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sumber: Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, 2015, p. 94

3. Minat Belajar

a. Definisi Konseptual

Minat belajar merupakan suatu penerimaan dan kecenderungan yang tinggi atau keinginan yang besar untuk memperhatikan beberapa kegiatan termasuk belajar agar siswa merasa memiliki daya tarik untuk belajar.

b. Definisi Operasional

Minat belajar dapat diukur dengan menggunakan indikator. Indikator yang digunakan untuk mengukur minat belajar yaitu : rasa ketertarikan pada suatu hal / aktivitas, memberi Perhatian terhadap suatu kegiatan, rasa lebih suka pada suatu hal / aktivitas, dan partisipasi aktif dalam suatu aktivitas.

c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar

Variabel	Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Minat Belajar (X2)	Rasa ketertarikan pada suatu hal / aktivitas	2,3,4,5,6,8	1,7	6	2,3,4,5,8	1,7
	Memberi Perhatian terhadap suatu kegiatan	9,10,11,12	13,14,15,	11	9,10, 12	13,14, 15,
	Rasa lebih suka pada suatu hal / aktivitas	16,17,18,19	20,21	18	16,17,19	20,21
	Partisipasi Aktif dalam suatu aktivitas	22,23,24,25,26,27	28,29,30	29	22,23,24,25,26,27	28,30
JUMLAH		20 Item	10 Item	4 Item	17 Item	9 Item
		30 Item			26 Item	

Sumber: Data diolah peneliti

Pengukuran data untuk variabel minat 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. Menurut Sugiyono (2014:94) bentuk skala *likert* adalah:

Tabel III.5
Bentuk Skala *Likert*

Pernyataan	Pemberian skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sumber: Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, 2015, p. 94

4. Pengujian Validitas dan Realibilitas Instrumen Penelitian
a. Uji Validitas

Menurut Prayitno Duwi (2010:90) Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dapat mengukur apa yang ingin diukur.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Arikunto Suharsimi (2012:85) untuk mengukur validitas digunakan rumus:

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

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 hasil uji validitas variabel kreativitas belajar pada uji coba dengan 30 responden memiliki nilai r tabel 0,361 dengan 30 butir pertanyaan, maka diperoleh 25 dinyatakan item valid sedangkan 5 item drop tidak digunakan. Dengan demikian item valid sebesar 83,3% dan item drop 16,7%. Sehingga item yang digunakan uji final sebanyak 25 pertanyaan. Sedangkan variabel minat belajar pada uji coba dengan 30 responden memiliki nilai r tabel 0,361 dengan 30 butir pertanyaan, maka diperoleh 26 dinyatakan item valid sedangkan 4 item drop tidak digunakan. Dengan demikian item valid sebesar 86,7% dan item drop 13,3%. Sehingga item yang digunakan uji final sebanyak 26 pertanyaan

b. Uji Reliabilitas

Arikunto Suharsimi (2012:100) 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.

Menurut Prayitno Duwi (2010:98) Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan atau banyaknya soal

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

σ_t^2 = Varian total

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dapat diketahui bahwa reliabilitas variabel kreativitas belajar menunjukkan hasil sebesar 1,000 yakni berada pada interval 0,800-1,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa kreativitas belajar memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Sedangkan reliabilitas variabel minat belajar menunjukkan hasil sebesar 1,000 yakni berada pada interval 0,800-1,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

F. Teknik Analisis Data

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

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Prayitno Duwi (2010:71) 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).

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

Menurut Prayitno Duwi (2010:73) 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.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Sarjono Haryadi (2011:70) 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.

Sarjono Haryadi (2011:70) Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variable bebas.

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

Sarjono Haryadi (2011:66) heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi 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.

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.

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 kreativitas belajar

X_2 = Variabel minat belajar

α = Nilai Harga \bar{Y} bila $X = 0$

b_1 = Koefisien regresi kreativitas belajar (X_1)

b_2 = Koefisien regresi minat belajar (X_2)

a. Uji Koefisien Regresi secara Serempak (Uji F)

Prayitno Duwi (2010:67) uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Nilai yang digunakan untuk melakukan uji serempak adalah nilai F hitung yang dihasilkan dari rumus:

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

Keterangan :

R^2 = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah pengamatan (sampel)

Kriteria pengambilan keputusan mengikuti aturan berikut:

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

b. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Anwar Sanusi (2013:138) uji signifikansi terhadap masing-masing koefisien regresi diperlukan untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai yang digunakan untuk melakukan pengujian adalah nilai t hitung yang diperoleh dari rumus:

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan :

b = koefisien regresi

S_b = standar error untuk koefisien regresi (b)

Kriteria pengambilan keputusan:

Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

4. Analisis Koefisien Determinasi

Anwar Sanusi (2013:136) koefisien determinasi menjelaskan proporsi variasi dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas (lebih dari satu variabel: X; 1, 2, 3, 4 ..., k) secara bersama-sama.

Persamaan regresi linear berganda semakin baik apabila nilai koefisien determinasi semakin besar atau mendekati 1. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

Dalam praktiknya, nilai koefisien determinasi yang digunakan untuk analisis adalah nilai R^2 yang telah disesuaikan (R^2_{adjusted}) yang dihitung menggunakan rumus:

$$R^2_{\text{adjusted}} = 1 - (1 - R^2) \frac{n - 1}{n - k}$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

SST = keragaman total

SSE = keragaman kesalahan

SSR = keragaman regresi (SST - SSE)

n = jumlah pengamatan (sampel)

k = jumlah variabel bebas