

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan, tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data, menganalisis dan menyimpulkan hasil penelitian melalui suatu cara yang sesuai dengan prosedur yang digunakan. Dalam hal ini Sugiyono (2012, hlm. 3) menjelaskan bahwa “metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Suatu penelitian perlu menerapkan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu rumusan masalah. Keberhasilan suatu penelitian ilmiah tidak akan lepas dari metode yang digunakan dalam metode penelitian tersebut. Masalah yang diteliti serta tujuan yang ingin dicapai dalam suatu penelitian akan menentukan penggunaan metode penelitian.

Metode penelitian yang dipergunakan pada penelitian ini adalah dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan untuk membuat gambaran atau mendeskripsikan suatu keadaan secara obyektif (Notoatmojo, 2010).

3.2 Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1) Lokasi

Kegiatan penelitian tentunya memerlukan tempat penelitian yang akan dijadikan sebagai latar untuk memperoleh data yang diperlukan guna mendukung tercapainya tujuan penelitian. Tempat penelitian ini adalah sejumlah SMP Negeri yang berada di Kota Bandung Provinsi Jawa Barat tempat sampel penelitian menjalankan tugasnya sebagai Guru Pendidikan Jasmani.

2) Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2002 hlm 108), adapun populasi dalam penelitian ini adalah Guru Pendidikan Jasmani SMP Negeri di Kota Bandung yang ikut serta aktif di perkumpulan MGMP PJOK SMP Kota Bandung yang berjumlah 251 orang dan 30 siswa SMP.

3) Sampel

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 120) menjelaskan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sedangkan Arikunto (2010, hlm. 174) berpendapat bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang di ambil dari populasi. Sampel yang di ambil dari populasi harus benar-benar mewakili (representatif).

Berdasarkan pendapat tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik dan sifat yang mewakili seluruh populasi yang ada. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik purposive sampling yaitu pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Dimana peneliti mengambil sampel 10 Guru Pendidikan Jasmani SMP Negeri di Kota Bandung, ditambahkan 30 siswa SMPN 28 Bandung.

3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik atau pengambilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Probability Sampling, dengan teknik simple random sampling. Sugiyono (2013:218) mendefinisikan Probability Sampling adalah teknik pemberian sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (Guru) populasi untuk terpilih menjadi sampel. Cara pengambilan sampel yaitu dengan mengambil 10 Guru Pendidikan Jasmani yang aktif di perkumpulan MGMP PJOK SMP Kota Bandung.

Prosedur *random sampling* sampel dipilih berdasarkan prosedur seleksi sesuai dengan kriteria yang ditentukan, Sampel penelitian ini berfokus pada Guru Pendidikan Jasmani SMP Negeri di Kota Bandung yang ikut serta aktif di perkumpulan MGMP PJOK SMP Kota Bandung, sehingga sampel yang dikumpulkan berkemungkinan menjadi kunci terhadap apa yang telah diteliti dan setiap guru memiliki peluang yang sama.

3.4 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode survey yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner online (Fraenkel, 2010). Tujuan penelitian deskriptif yaitu untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi (Creswell, 2008). Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner online tentang efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani secara *daring* kepada 10 orang responden yang merupakan Guru Sekolah Menengah Pertama. Selain itu, pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi literature untuk mencari dokumen, artikel, berita dan lain-lain yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran *daring*.

3.5 Defenisi Operasional

Defenisi operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul tesis. Sesuai dengan judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Pendidikan jasmani Secara *E-learning* Pada Masa Pandemic Covid-19”, maka definisi operasional dalam yang perlu dijelaskan, yaitu :

1. Efektivitas Pembelajaran

Menurut Popham (2003, hlm. 7), efektivitas proses pembelajaran seharusnya ditinjau dari hubungan guru tertentu yang mengajar kelompok siswa tertentu, di dalam situasi tertentu dalam usahanya mencapai tujuan-tujuan instruksional tertentu. Efektivitas proses pembelajaran berarti tingkat keberhasilan guru dalam mengajar kelompok siswa tertentu dengan menggunakan metode tertentu untuk mencapai tujuan instruksional tertentu.

2. Pendidikan Jasmani

Pendidikan Jasmani menurut Rosdiani (2013, hlm. 23) adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neumuskuler, perseptual, kognitif, dan emosional, dalam kerangka sistem pendidikan nasional.

3. *E-learning*

menurut Daryanto (2010, hlm. 168) *e-learning* merupakan sistem pembelajaran yang dapat membantu kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media elektronik.

4. Covid-19

Covid-19 merupakan nama penyakit yang disebabkan oleh virus corona. Nama ini diberikan oleh WHO (*World Health Organization*) sebagai nama resmi penyakit ini. Covid sendiri merupakan singkatan dari Corona Virus Disease-2019.

3.6 Definisi Konseptual

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani dapat dilihat dari terpenuhinya kebutuhan peserta didik sesuai karakteristik pendidikan yang diselenggarakan (Aji, 2020).

2. Pendidikan Jasmani

“Pendidikan jasmani adalah pendidikan melalui dan tentang aktivitas fisik atau dalam bahasa aslinya adalah *Physical education is education of and through movement* (Suherman, 2009 hlm. 5)

3. *E-learning*

E-learning adalah proses belajar secara efektif yang dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar (Barbara, S., Wagner P., et al, 2008)

4. Covid-19

Covid-19 merupakan nama penyakit yang disebabkan oleh virus corona. Nama ini diberikan oleh WHO (*World Health Organization*) sebagai nama resmi penyakit ini. Covid sendiri merupakan singkatan dari Corona Virus Disease-2019.

3.7 Instrumen Penelitian Efektivitas Pembelajaran Pendidikan jasmani Secara *E-learning* Pada Masa Pandemic Covid-19

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka diperlukan alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena yaitu instrumen penelitian. Menurut Arikunto (2006, hlm. 160), Instrument penelitian adalah alat yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yang hasilnya diolah sistematis. Menurut Ibrahim (2007, hlm. 96), Instrument sebagai alat pengumpul data harus betul betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah:

Tabel 3.1 Kisi – Kisi Instrumen Penelitian Efektivitas Pembelajaran Pendidikan jasmani Secara *E-learning* Pada Masa Pandemic Covid-19 Sebelum Uji Validitas

| No | Variabel | Definisi Operasional | Indikator | No Item | | Skala |
|----|--------------------------|--|----------------------|-----------|-------------|--------|
| | | | | Favorabel | Unfavorabel | |
| 1. | Efektivitas Pembelajaran | Efektivitas proses pembelajaran berarti tingkat keberhasilan guru dalam mengajar kelompok siswa tertentu dengan menggunakan metode tertentu untuk mencapai tujuan instruksional tertentu | Proses pembelajaran | 1,23 | 4,5,6 | Likert |
| | | | Tingkat keberhasilan | 7,8,9 | 9,10,11 | |
| | | | Metode pembelajaran | 12,13,14 | 15,16,17 | |
| | | | Ketercapaian tujuan | 18,19,20 | 21,22,23 | |

Tabel 3.2 Kisi – Kisi Instrumen Efektivitas Pembelajaran Pendidikan jasmani Secara *E-learning* Pada Masa Pandemic Covid-19 Penelitian Setelah Uji Validitas

| No | Variabel | Definisi Operasional | Indikator | No Item | | Skala |
|----|--------------------------|--|----------------------|-----------|-------------|--------|
| | | | | Favorabel | Unfavorabel | |
| 1. | Efektivitas Pembelajaran | Efektivitas proses pembelajaran berarti tingkat keberhasilan guru dalam mengajar kelompok siswa tertentu dengan menggunakan metode tertentu untuk mencapai tujuan instruksional tertentu | Proses pembelajaran | 1,2 | 3,4 | Likert |
| | | | Tingkat keberhasilan | 5,6 | 7,8 | |
| | | | Metode pembelajaran | 9,10 | 11,12 | |
| | | | Ketercapaian tujuan | 13,14 | 15,16 | |

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data mengacu pada bagaimana caranya data yang diperlukan dalam penelitian dapat diperoleh. Kaitannya dalam hal tersebut, serta dengan melihat konsep analitis dalam penelitian ini, maka sumber data diperoleh menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1) Angket

Angket merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menggunakan seperangkat daftar pertanyaan yang telah disusun dan kemudian disebarikan kepada responden untuk memperoleh data yang diperlukan. Menurut Arikunto (2006, hlm.151) mengungkapkan bahwa, “kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”. Dengan diadakannya tes angket ini peneliti mengharapkan dapat menggali banyak informasi dari subjek yang berkaitan secara langsung dengan masalah penelitian yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini, angket sebagai instrumen penelitian utama yang digunakan untuk menjawab permasalahan peneliti. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, dimana pertanyaan atau pernyataan telah memiliki alternatif jawaban (option) yang tinggal dipilih oleh responden. Responden tidak bisa memberikan jawaban atau respon lain kecuali yang telah tersedia sebagai alternatif jawaban. Skala yang digunakan dalam angket ini menggunakan skala Likert.

Tabel 3.2 Skala Likert

| Alternatif Jawaban | Skor Alternatif Jawaban | |
|---------------------------|-------------------------|---------|
| | Positif | Negatif |
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 |
| Setuju (S) | 4 | 2 |
| Ragu-Ragu (R) | 3 | 3 |
| Tidak Setuju (TS) | 2 | 4 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 | 5 |

Sumber : Sugiyono (2018)

2) Wawancara

Menurut Moleong (2014, hlm.186) bahwa, “wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu”. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Dalam pelaksanaannya wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bentuk wawancara sistemik. Wawancara bentuk ini disusun secara sistematis masalah yang akan ditanyakan, dan ditulis pada daftar wawancara. Waktu serta tempat orang yang akan diwawancarai ditentukan sebelumnya.

Penggunaan jenis wawancara ini karena berkaitan dengan karakteristik masalah yang ingin diteliti yaitu Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Jasmani Secara e-learning pada masa Pandemi Covid-19, sehingga dalam pengumpulan datanya diperlukan instrumen secara sistemik yang dapat menggali informasi data yang ingin diperoleh. Adapun mengenai wawancara yang dibuat, diajukan peneliti kepada MGMP PJOK SMP Kota Bandung sebagai subjek yang melaksanakan langsung Pembelajaran.

3) Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental seseorang (Sugiyono, 2007:213). Hasil penelitian dari observasi atau wawancara akan lebih kredibel kalau didukung oleh dokumen-dokumen yang bersangkutan.

4) Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan, dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan memanfaatkan literatur yang relevan dengan penelitian ini yaitu dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, mengutip pendapat dari berbagai sumber tertulis (buku, diktat, skripsi, internet, surat kabar, dan sumber lainnya).

3.9 Analisis dan Pengelolaan Data

Analisa data bersifat kualitatif dan hasil penelitian menekankan makna generalisasi. Hasil dari penelitian ini hanya mendeskripsikan kuesioner yang telah diisi oleh responden atau *participant observation* sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai “Efektivitas Pembelajaran Pendidikan jasmani Secara *E-learning* Pada Masa Pandemic Covid-19”

3.9.1 Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Menurut Wibowo (2012: 35) Uji validitas data yaitu uji yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana alat pengukur mampu mengukur apa yang ingin diukur, dari uji ini dapat diketahui apakah item-item pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner dapat digunakan untuk mengukur responden yang sebenarnya dan menyempurnakan kuesioner tersebut. Validitas menunjukkan sejauh mana perbedaan didapatkan melalui alat pengukur mencerminkan perbedaan yang sesungguhnya diantara responden yang diteliti.

Secara mendasar, validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan mampu mengukur apa yang akan diukur. (Suharsimi Arikunto, 2007: 167) . Berdasarkan pengertian tersebut, maka suatu instrumen bisa dikatakan mampu mengukur (valid) apabila mempunyai

validitas yang tinggi. Dalam penelitian ini, untuk menghitung validitas instrumen yaitu dengan cara menghitung koefisien validitas, menggunakan rumus Korelasi Point Biserial sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2007:337-338)

Keterangan :

rpbi = Koefisien korelasi point biserial

= Rerata nilai untuk kelompok yang berskor 1

= Rerata skor total

SD = Standar deviasi skor total

p = Proporsi subjek yang berskor 1

q = Proporsi subjek yang berskor 0 (q = 1-p)

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma(X^2) - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N}}$$

Sumber : (Suharsimi Arikunto, 2007:339)

Keterangan :

SD = Standar deviasi skor total

X = Skor total

N = Jumlah subjek

Setelah diketahui koefisien korelasi (r), kemudian dilanjutkan dengan taraf signifikansi korelasi dengan menggunakan rumus distribusi tstudent, yaitu :

Dimana :

$$t = r_s \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r_s^2}}$$

t = nilai t hitung

n = banyaknya peserta tes

r = validitas tes

Kriterianya adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka koefisien korelasi tersebut tidak signifikan, t_{tabel} diperoleh pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan (dk) = $n-2$.

Untuk dapat memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi

| Besar r _{xy} | Interpretasi |
|------------------------------|---------------------|
| $0,00 \leq r_{xy} < 0,20$ | Sangat Tidak Setuju |
| $0,20 \leq r_{xy} < 0,40$ | Tidak Setuju |
| $0,40 \leq r_{xy} < 0,60$ | Ragu-Ragu |
| $0,60 \leq r_{xy} < 0,80$ | Setuju |
| $0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$ | Sangat Setuju |

Sumber : Sugiyono, 2008:257.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian itu dapat dipercaya. Suharsimi Arikunto (2006:178) mengemukakan, “Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Dalam menentukan reliabilitas tes dalam penelitian ini rumus yang digunakan peneliti yaitu rumus K-R 20, dari Kuder dan Richardson yang ditulis dalam formula:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Sumber : Suharsimi Arikunto, 2007:175

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan

V_t = varian total

p = proporsi subjek yang menjawab butir dengan betul (proporsi subjek yang mempunyai skor 1)

q = proporsi subjek yang mendapatkan skor 0

Harga varians total (V_t) dihitung dengan menggunakan rumus :

$$V_t = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{\sum X}{N} \right)^2}{N}$$

Sumber : Suharsimi Arikunto, 2007: 173

Keterangan : $\sum X$ = Jumlah skor total

N = Jumlah responden

Hasilnya yang diperoleh yaitu r_{11} dibandingkan dengan nilai dari tabel r Product Moment. Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tersebut reliabel, sebaliknya $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tersebut tidak reliabel.

3.9.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk menyatakan bahwa persamaan garis regresi yang diperoleh adalah linier dapat dipergunakan (valid) untuk mencari peramalan maka digunakan uji asumsi klasik sebagai berikut :

1. Uji multikolonieritas

Menurut Ghozali (2016) Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka

variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi sebagai berikut :

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi, yaitu diatas 0,90, maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.

Uji Multikolonieritas juga dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang akan dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi karena $VIF = 1$ atau *tolerance*.

2. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sunyoto (2009) dalam persamaan regresi linier berganda perlu juga diuji mengenai sama tidaknya varian dari residual observasi yang satu dengan yang lain. Jika residualnya mempunyai varian sama disebut terjadi heteroskedastisitas.

3. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti yang di ketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwasanya nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel yang kecil atau sedikit.

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.9.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Wibowo, (2012: 126) model analisis linear berganda berpandu dengan sendirinya menyatakan bentuk hubungan linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Di dalam penggunaan analisis ini beberapa hal yang bisa dibuktikan adalah bentuk dan arah hubungan yang terjadi antara variabel independen dengan dependen. Serta dapat mempengaruhi nilai estimasi atau prediksi nilai dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat efektivitas pembelajaran, sedangkan yang menjadi variabel bebas adalah pendidikan jasmani, model pembelajaran *e-learning*. variabel-variabel tersebut dapat disusun dalam fungsi atau persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana :

Y : efektivitas pembelajaran

a : Konstanta

b : Koefisien Regresi

X₁ : pendidikan jasmani

X₂ : model pembelajaran *e-learning*

e : error

3.9.4 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis determinasi digunakan untuk mengetahui presentase sambungan pengaruh variabel independen dalam model regresi yang serentak terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar presentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikit pun presentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. sama dengan 1, maka presentase sambungan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

3.9.5 Pengujian Hipotesis

1) Uji Signifikan Parameter Individual (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang akan diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol, atau : $H_0 : b_i = 0$, yang artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau : $H_a : b_i \neq 0$, yang artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

2) Uji Signifikansi Keseluruhan dari Regresi Sample (Uji F)

Uji signifikansi keseluruhan dari regresi sample (uji F) tidak sama seperti uji t yang menguji signifikansi koefisien parsial regresi secara individu dengan uji hipotesis terpisah bahwa setiap koefisien regresi sama dengan nol. Uji F menguji *joint hipotesis* bahwa b_1 , dan b_2 , secara simultan sama dengan nol, atau :

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi secara terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X_1 , dan X_2 .