

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan desain *non eksperimental* yaitu deskriptif verifikatif dengan pendekatan penelitian *survey explanatory*. Adapun penelitian deskriptif verifikatif menurut Misbahuddin dan Hasan (2013:8) mengemukakan “ penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai dari suatu variabel.” Sedangkan tujuan verifikatif Misbahuddin dan Hasan (2013:12) “tujuan verifikatif (tujuan pengujian), menguji kebenaran suatu (pengetahuan) dalam bidang yang telah ada”.

Menurut Singarimbun dan Effendi (2006:3) “penelitian *survey* adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai pengumpulan data yang pokok”. Sedangkan *explanatory* yaitu “untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesa” (Singarimbun dan Effendi, 2006:3).

Berdasarkan paparan di atas, penelitian deskriptif untuk memperoleh gambaran mengenai variabel-variabel yang diteliti, yakni kecerdasan logis matematis, media pembelajaran dan prestasi belajar siswa. Kemudian di cek kebenaran penelitian berdasarkan teori yang telah ada melalui penelitian verifikatif.

#### **B. Operasionalisasi Variabel**

Operasional variabel dilakukan untuk membatasi pembahasan agar tidak meluas dari permasalahan. Dalam penelitian ini penulis mengambil permasalahan dengan judul yaitu “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Program Keahlian Akuntansi di SMK Bina Warga Bandung”. Terdapat tiga variabel, yaitu dua

variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas yang pertama dengan simbol  $X_1$  yaitu kecerdasan

logis matematis dan variabel bebas yang kedua dengan simbol  $X_2$  adalah Penggunaan media pembelajaran.

Variabel terikat (*Dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, dan variabel terikatnya (sebagai variabel Y) dari penelitian ini adalah prestasi belajar siswa adalah nilai yang diperoleh oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran.

Agar lebih jelas maka perlu di definisikan secara operasional dalam tabel operasionalisasi variabel berikut ini.

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	No Item	Sakla
<b>Kecerdasan Logis Matematis</b>	Nilai Matematika		Interval
<b>Penggunaan Media Pembelajaran</b>	▪ Ketepatannya dengan tujuan pembelajaran.	1	Interval
	▪ Dukungan terhadap isi bahan pelajaran.	2,3	
	▪ Kemudahan memperoleh media.	4,5,6,7,8	
	▪ Keterampilan guru dalam menggunakannya	9,10	
	▪ Tersedia waktu dalam menggunakannya.	11,12,13	
	▪ Sesuai dengan taraf berfikir siswa.	14,15	
	▪ Motivasi	16	
	▪ Partisipasi	17,18	
	▪ Situasi dan Kondisi	19,20	
▪ Kualitas Teknik	21,22		
<b>Prestasi Belajar</b>	Nilai Ulangan Harian Siswa		Interval

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi Penelitian

Menurut Morissan (2014 : 109) “Populasi dapat didefinisikan sebagai suatu kumpulan subjek, variabel, konsep atau fenomena”. Dalam penelitian ini,

peneliti memilih populasi penelitiannya adalah seluruh siswa kelas XI yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI AK I dan XI AK II jurusan Akuntansi SMK Bina Warga Bandung yang berjumlah 55 orang. Berikut tabel yang menunjukkan populasi siswa kelas XI jurusan Akuntansi SMK Bina Warga Bandung.

**Tabel 3.2**  
**Populasi Siswa Kelas XI Jurusan Akuntansi**  
**SMK Bina Warga Bandung**

No	Kelas	Jumlah Siswa Per kelas
1	Kelas XI AK I	28
2	Kelas XI AK II	27
<b>Jumlah</b>		<b>55</b>

*Sumber: Data Siswa Kelas XI Program Keahlian Akuntansi SMK Bina Warga Bandung.*

### 1. Sampel Penelitian

Sampel dari penelitian ini adalah semua populasi yang ada akan dijadikan sebagai sampel, maka dalam memilih metode sampelnya menggunakan metode sensus. Dengan jumlah sampel dari penelitian ini adalah sama dengan jumlah populasi sebanyak 55 orang, karena seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data menurut sumbernya peneliti menggunakan data primer yaitu langsung di dapat dari unit analisis yaitu siswa kelas XI jurusan akuntansi SMK Bina Warga Bandung serta menggunakan data sekunder yaitu berupa dokumen nilai Ulangan harian mata pelajaran produktif akuntansi dan nilai ulangan harian mata pelajaran matematika kelas XI yang diperoleh dari guru akuntansi dan guru matematika Kelas XI SMK Bina Warga Bandung.

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan:

## 1. Dokumentasi

Dokumen merupakan sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Menurut Riduwan (2010:105) “Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumentasi, data yang relevan penelitian”.

Dalam hal ini penulis akan menggunakan studi dokumentasi untuk mendapatkan data mengenai daftar nilai ulangan harian mata pelajaran akuntansi kelas XI jurusan Akuntansi yang diperoleh dari guru akuntansi. Juga mengenai daftar nilai ulangan harian matematika kelas XI jurusan Akuntansi yang diperoleh dari guru matematika yang bersangkutan. Serta profil sekolah SMK Bina Warga Bandung.

## 2. Angket / Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan maupun pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya. Menurut Arikunto (2009: 102-103) “angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna”. Responden mempunyai kebebasan untuk memberikan jawaban atau respon sesuai dengan persepsinya.

Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup dimana telah disediakan alternatif jawaban dari pertanyaan maupun pernyataan yang tersedia di dalam angket. Angket tertutup yang digunakan dalam penelitian ini disusun menggunakan skala numerik (*numerical scale*). Menurut Sekaran (2006:33) “Skala Numerik (*numerical scale*) mirip dengan skala *diferensial semantic*, dengan perbedaan dalam hal nomor pada skala 5 titik atau 7 titik disediakan pada setiap ujungnya”. Berikut ini adalah bentuk angket yang akan digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 3.3**

Format Angket *Numerical Scale*

No	Item	Skor				
		5	4	3	2	1

Keterangan skor yang ada dalam angket tersebut adalah sebagai berikut :

1. Angka 5 pernyataan dengan nilai positif tertinggi.
2. Angka 4 pernyataan dengan nilai positif tinggi.
3. Angka 3 pernyataan dengan nilai positif sedang.
4. Angka 2 pernyataan dengan nilai positif rendah.
5. Angka 1 pernyataan dengan nilai positif terendah.

Responden dapat memberi jawaban, pada rentang jawaban yang positif sampai dengan negatif. Hal ini tergantung pada persepsi responden kepada yang dinilai.

## E. Teknik Pengujian Instrumen Penelitian

### 1. Uji Reliabilitas

Menurut Noor (2013:131) “reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Reliabilitas menunjukkan kemantapan atau konsistensi hasil pengukuran”. Suatu alat dikatakan konsisten apabila dilakukan pengukuran berulang kali menunjukkan hasil yang sama.

Berikut rumus reliabilitas yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$C_{\alpha} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

(Kusnendi, 2008:97)

Dimana:

k = Jumlah item

$S_i^2$  = Jumlah variansi setiap item dan

$S_t^2$  = Variansi skor total.

Menurut statistika *alpha Cronbach*, suatu instrumen diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien *alpha Cronbach* lebih besar atau sama dengan 0,70.

Dalam penelitian ini, pengujian instrumen penelitian dilakukan kepada 30 siswa diluar sampel. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah item-item dalam instrumen penelitian reliabel atau tidak. Untuk menguji reliabilitas item pernyataan digunakan program *software SPSS v. 23 for windows*. Berikut hasil uji reliabilitas untuk variabel penggunaan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Penggunaan Media Pembelajaran**

Cronbach's Alpha	N of Items
,924	22

Berdasarkan hasil tabel *alpha Cronbach* di atas, bahwa instrumen penelitian variabel penggunaan media pembelajaran memiliki nilai *alpha Cronbach* sebesar  $0,928 \geq 0,70$  maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel sehingga dapat digunakan sebagai alat mengumpulkan informasi atau data dalam penelitian yang dilakukan.

## 2. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2012:80) yang dimaksud validitas disini adalah ketepatan tes, yaitu instrumen yang digunakan untuk mengukur sesuatu, teliti dan tepat mengenai sasaran. Ketepatan suatu tes sebagian besar tergantung pada penilaian item (soal tes) yang digunakan. Atau dengan kata lain, suatu teknik evaluasi dikatakan mempunyai validitas yang tinggi (disebut valid) jika teknik evaluasi atau tes itu dapat mengukur apa yang sebenarnya akan diukur.

Pengujian validitas dalam penelitian ini, menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2012:87)

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

$\Sigma X$  = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden penelitian

$\Sigma Y^2$  = Jumlah skor total item dari seluruh responden penelitian

$N$  = Banyaknya data atau responden penelitian.

Kemudian hasil  $r_{xy}$  atau disebut juga  $r_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi yang dipakai  $\alpha = 0,05$  sehingga dapat diketahui signifikan tidaknya korelasi tersebut. Jika didapatkan nilai  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka butir instrumen dapat dikatakan tidak valid.

Kriteria keputusan:

- Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item tersebut berarti valid
- jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka item tersebut berarti tidak valid.

Dalam penelitian ini, pengujian instrumen penelitian dilakukan kepada 30 siswa diluar sampel. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah item-item dalam instrumen penelitian valid atau tidak. Untuk menguji validitas item pernyataan digunakan program *software SPSS v. 23 for windows*. Berikut hasil uji validitas untuk variabel penggunaan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Penggunaan Media Pembelajaran**

No Item	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0.590	0.361	Valid
2	0.720	0.361	Valid
3	0.590	0.361	Valid
4	0.729	0.361	Valid
5	0.625	0.361	Valid
6	0.557	0.361	Valid
7	0.708	0.361	Valid

No Item	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Keterangan
8	0.733	0.361	Valid
9	0.756	0.361	Valid
10	0.664	0.361	Valid
11	0.545	0.361	Valid
12	0.391	0.361	Valid
13	0.686	0.361	Valid
14	0.513	0.361	Valid
15	0.590	0.361	Valid
16	0.620	0.361	Valid
17	0.565	0.361	Valid
18	0.776	0.361	Valid
19	0.583	0.361	Valid
20	0.489	0.361	Valid
21	0.717	0.361	Valid
22	0.612	0.361	Valid

Dengan demikian, untuk semua item pernyataan variabel penggunaan media pembelajaran diketahui bahwa semuanya valid. Maka semua item pernyataan yang ada di dalam instrumen akan digunakan dalam penelitian.

## F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

### 1. Analisis Data Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016:29) “Statistika deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis atau membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum”.

Tujuan analisis deskriptif untuk membuat gambaran secara sistematis data yang faktual dan akurat mengenai hubungan antar variabel yang diteliti. Yaitu mengenai kecerdasan logis matematis, media pembelajaran dan prestasi belajar siswa kelas XI jurusan akuntansi di SMK Bina Warga Bandung.

Gambaran ketiga variabel tersebut dapat dinyatakan secara keseluruhan atau berdasarkan setiap indikatornya. Langkah-langkah analisisnya sebagai berikut:

- a. Mentabulasikan jawaban responden untuk setiap angket ke dalam format berikut:

**Tabel 3.6**  
**Format Tabulasi Jawaban Responden**

No Responden	Indikator 1						Indikator 2						Indikator .....					Skor Total
	1	2	3	4	5	Σ	6	7	8	9	10	Σ	11	12	13	14	...	Σ 1-

- b. Menentukan kriteria penilaian untuk setiap variabel dengan terlebih dahulu menetapkan :
- 1) Skor tertinggi dan skor terendah berdasarkan hasil tabulasi jawaban responden untuk setiap indikator maupun secara keseluruhan.
  - 2) Jarak atau rentang kelas dengan cara skor tertinggi dikurangi skor terendah.
  - 3) Banyak kelas interval ada tiga yaitu rendah, sedang dan tinggi.
  - 4) Panjang kelas interval dengan cara  $\frac{\text{rentang kelas}}{\text{banyak kelas}}$
  - 5) Interval untuk setiap kriteria penilaian
- c. Menentukan distribusi frekuensi, baik untuk gambaran umum maupun indikator-indikator dari setiap variabel dengan format sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Format distribusi Frekuensi Variabel / Indikator**

Kriteria Penilaian	Interval	Frekuensi	Presentase (%)
<b>Rendah</b>			
<b>Sedang</b>			
<b>Tinggi</b>			

- d. Menginterpretasikan hasil distribusi frekuensi untuk mengetahui gambaran dari setiap variabel baik secara keseluruhan maupun untuk setiap indikator. Untuk menarik kesimpulan dengan menggunakan kriteria berikut ini:

**Tabel 3.8**

### Pedoman Interpretasi Hasil Analisis Deskriptif

Presentase	Kriteria
0%	Tidak ada/tidak seorangpun
1% - 24%	Sebagian kecil
25% - 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51% - 74%	Sebagian besar
75% - 99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

*Sumber: Santoso (2001:229)*

## 2. Teknik Asumsi Klasik

### a. Uji Linieritas

Uji linieritas untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier atau tidak, jika tidak linier maka analisis regresi linier tidak dapat dilanjutkan.

Ghozali (2013:166) “uji linieritas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Dengan uji linieritas akan diperoleh informasi apakah model sebaiknya linier, kuadrat atau kubik”. Salah satu uji linieritas yang dapat dilakukan adalah menggunakan uji Durbin Watson. Pengujian linieritas dengan uji Durbin Watson lebih besar daripada  $d_L$  maka variabel tersebut memiliki hubungan yang linier. Dalam penelitian ini pengujian linieritas menggunakan uji Durbin Watson dibantu dengan program *IBM SPSS Versi 23*.

### b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas menurut Ghozali (2013:105) “bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*)”. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika terjadi korelasi kuat, maka terdapat masalah multikolinieritas yang harus diatasi.

Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas dalam suatu model regresi menurut Ghozali (2013:105-106) yaitu dengan cara:

Multikolinieritas dapat dilihat dari (1) nilai tolerance dan lawannya (2) variance inflation factor (VIF). Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ) Nilai *cuttof* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai Tolerance  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $\geq 10$ .

### c. Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2013:139) menjelaskan bahwa “uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain”. Pengujian asumsi klasik heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah *variance* dari residual data satu observasi ke observasi lainnya berbeda ataukah tetap. Jika variance dari residual data sama disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang diinginkan adalah yang tidak terjadi problem heteroskedastisitas. Terdapat beberapa cara pengujian heteroskedastisitas, antara lain:

- a. Dengan melihat grafik *scatterplot*, yaitu jika plotting titik-titik menyebar secara acak dan tidak berkumpul pada satu tempat, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi problem heteroskedastisitas.
- b. Dengan melakukan uji statistik glejser yaitu mengusulkan untuk meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen (Gujarati dalam Ghozali, 2013:142). Jika diperoleh nilai signifikan untuk variabel independen  $> 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat problem heteroskedastisitas.

## 3. Teknik Pengujian Hipotesis

### e. Analisis Regresi Linier Multipel

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier multipel yaitu pengembangan dari analisis regresi sederhana. Kegunaannya adalah untuk meramalkan variabel terikat (Y) apabila variabel bebas minimal dua atau lebih. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel

*independent* sebagai variabel predictor yaitu Kecerdasan Logis Matematis dan Penggunaan Media Pembelajaran dengan satu variabel *dependent* Prestasi Belajar Siswa. Maka dari itu analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier multipel.

Menurut Riduwan dan Sunarto (2015:108) “analisis regresi multipel adalah pengembangan dari analisis regresi sederhana. Kegunaannya untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebas minimal dua atau lebih”. Sedangkan menurut Sudjana (2003:69) ”regresi linier multipel adalah hubungan antara sebuah peubah tak bebas dengan dua buah atau lebih peubah bebas dalam bentuk regresi”.

Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan pengaruh lebih dari satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Guna memberikan kejelasan variabel maka, penetapan notasi variabel ditentukan sebagai berikut:

$X_1$  = Kecerdasan Logis Matematis

$X_2$  = Media Pembelajaran

Y = Prestasi Belajar

Mengingat penelitian ini menggunakan dua variabel bebas, maka persamaan regresinya sebagai berikut:

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

(Sudjana, 2003:69)

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

$X_1, X_2$  = Variabel independen

$b_0$  = Konstanta

$b_1, b_2$  = Koefisien regresi

#### **f. Uji F (Uji Keberartian Regresi Linier Multipel)**

Sebelum membuat kesimpulan dari hasil regresi yang diperoleh, terlebih dahulu diperiksa mengenai kelinieran dan keberartiannya. Menurut Sudjana (2003:90):

Ane Novita Nurdiane, 2016

**PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN AKUNTANSI DI SMK BINA WARGA BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Uji keberartian regresi linier multipel ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang di dapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang diamati.

Untuk memperoleh gambaran mengenai keberartian hubungan regresi antara variabel  $X_1$  (Kecerdasan Logis Matematis) dan  $X_2$  (Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Variabel Y (Prestasi Belajar Siswa), maka dilakukan pengujian keberartian regresi. Dengan Rumusan Hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Regresi Tidak Berarti

$H_1$  : Regresi Berarti

Adapun rumus untuk menguji signifikansi dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ :

$$F_h = \frac{JK_{reg} / k}{JK_s / (n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2003:91)

Dimana:

$JK_{reg}$  = Jumlah kuadrat regresi

$JK_s$  = Jumlah kuadrat residu (sisa)

$N$  = Jumlah responden

$K$  = Jumlah variabel bebas

Menurut Sudjana (2003:91), langkah-langkahyang dilakukan untuk menguji keberartian regresi adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$$

- 2) Mencari jumlah kuadrat sisa ( $JK_s$ ) dengan rumus:

$$JK_s = \left( \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{reg}$$

Bila hasil  $F_{hitung}$  ini dikonsultasikan dengan nilai tabel F dengan dk pembilang (k) dan dk penyebut (n-k-1), taraf nyata 10% maka diperoleh  $F_{tabel}$ . Kesimpulan yang diambil adalah dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ :

- Jika nilai  $F_{hitung} \leq$  nilai  $F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya regresi tidak berarti.
- Jika nilai  $F_{hitung} >$  nilai  $F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya regresi berarti

#### g. Uji t (Uji keberartian Koefisien Regresi)

Tidak hanya uji F saja Uji t juga perlu dilakukan guna mengetahui keberartian koefisien regresi. Uji keberartian koefisien regresi pada dasarnya menunjukkan pengaruh satu variabel penjelas/independen secara parsial dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya bernilai tetap.

Uji keberartian koefisien regresi (uji t) untuk menguji tingkat keberartian pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

$H_0$  :  $\beta = 0$  : Kecerdasan logis matematis tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

$H_1$  :  $\beta > 0$  : Kecerdasan logis matematis berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.

$H_0$  :  $\beta = 0$  : Media pembelajaran tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

$H_1$  :  $\beta > 0$  : Media pembelajaran berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.

Adapun rumus menguji keberartian koefisien regresi adalah sebagai berikut:

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

(Sudjana, 2003:111)

Keterangan :

$b_i$  = nilai variabel bebas xi

$S_{bi}$  = Galat baku koefisien regresi  $b_i$

Untuk menentukan galat baku koefisien terlebih dahulu harus dilakukan perhitungan-perhitungan sebagai berikut:

1. Menghitung nilai Galat Baku Taksiran Y ( $S_{y.1.2}^2$ ), dengan rumus:

$$S_{y.1.2}^2 = \frac{JK_s}{(n - k - 1)}$$

2. Menghitung Jumlah Kuadrat Penyimpangan Peubah  $\sum x_{ij}^2$ , dengan rumus:

$$\sum x_{ij}^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

3. Menghitung Nilai Galat Baku Koefisien Regresi  $b_i(S_{bi})$ , dengan rumus:

$$S_{bi}^2 = \frac{S_{y.1.2}^2}{\sum x_{ij}^2 (1 - R_i^2)}$$

Setelah menghitung nilai t langkah selanjutnya membandingkan nilai  $t_{hitung}$  ( $t_h$ ) dengan nilai tabel student t dengan dk = (n-k-1) taraf nyata 10%.

Adapun kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan adalah:

- Jika nilai  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak
- Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.