BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka suatu penelitian memerlukan suatu metode penelitian. Sugiyono (2009:3) mengemukakan bahwa "Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu."

Metode yang digunakan dan sesuai dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif. Menurut Riduwan (2010:217) "Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data." Menurut Hasan (2006:22) menyatakan bahwa penelitian verifikatif adalah "Metode penelitian yang bertujuan untuk menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada sebelumnya."

Sehingga dapat diketahui bahwa, metode deskriptif verifikatif adalah penyelidikan yang dilakukan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Dalam penelitian ini metode deskritif verivikatif untuk mendapatkan gambaran kompetensi pedagogik guru, motivasi belajar siswa, dan prestasi belajar siswa dan ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis dalam penelitian yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan.

1.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2009:61) bahwa "Operasional variabel adalah suatu

atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulnnya."

Dibawah ini dijelaskan definisi variabel-variabel yang terdapat dalam

penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (X_1) dalam penelitian ini adalah kompetensi pedagogik guru.

Kompetensi pedagogik guru adalah kemampuan yang dimiliki guru untuk

mengelola pembelajaran.

2. Variabel bebas (X₂) dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa.

Motivasi adalah suatu kekuatan yang mendorong, menggerakkan, mengarahkan

seseorang dalam melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuannya.

3. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah prestasi belajar.

Prestasi belajar adalah penilaian tentang keberhasilan seseorang siswa dalam

mempelajarai materi pelajaran di sekolah yang dapat dinyatakan dalam bentuk

nilai yang diperoleh dari hasil evaluasi yang dilakukan guru. Prestasi belajar dapat

dilihat dari hasil UAS.

Operasionalisasi dari variabel-variabel di atas digambarkan pada Tabel 3.1

Benny Ricana, 2013

Tabel 3.1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Kompetensi	1. Memiliki landasan	1. Pemahaman wawasan atau landasan	
Pedagogik	kependidikan	kependidikan.	
Guru			
(\mathbf{X}_1)	Pemahaman terhadap peserta didik	 Pemahaman peserta didik. Pengembangan peserta didik untuk 	
	SIA	mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.	
	3. Pengembangan kurikulum	4. Pengembangan kurikulum atau silabus.	Interval
	4. Perancangan dan pelaksanaan pembelajaran5. Evaluasi pembelajaran	 5. Perancangan pembelajaran. 6. Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis 7. Pemanfaatan teknologi pembelajaran. 8. Evaluasi hasil belajar. 	
Motivasi	Penggunaan waktu.	a. Durasi Kegiatan.	
Belajar	1. I enggunaan waktu.	b. Frekuensi Kegiatan.	
Siswa (X ₂)	2. Pengorbanan	Devosi (pengabdian) dan pengorbanan untuk mencapai tujuan.	Interval

	3. Aspirasi yang ingin	a. Persistensi (ketetapan dan		
	dicapai	kelekatan.		
		b. Kesabaran, keuletan dan		
		kemampuan dalam menghadapi		
		rintangan dan kesulitan dalam		
	- NID	mencapai tujuan belajar.		
	DEND	c. Tingkat aspirasi yang hendak		
	15	dicapai.		
		d. Tingkat kualifikasi persuasi atau		
	S	produk atau output yang dicapai		
/4		dari belajar.		
		e. Arah sikap terhadap sasaran		
		kegiatan		
Prestasi		S		
Belajar	Nilai	Nilai UAS semester II kelas XI IPS	Interval	
(Y)		Tahun ajaran 2011/2012		

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2009:117) bahwa "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya." Menurut Arikunto (2010:173) "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian." Maka berdasarkan beberapa definisi di atas dan berdasarkan masalah

yang diteliti maka yang menjadi ukuran populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MAN 2 Bandung kelas XI IPS yang berjumlah 165.

3.3.2 Sampel

Sugiyono (2009:118) mengemukakan bahwa "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut." Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak dimana seluruh populasi mempunyai kemungkinan terpilih menjadi sampel.

Pengambilan sampel untuk jumlah siswa yang akan diteliti dengan menggunakan derajat kepercayaan $\propto = 0.05$ dan *Bound of Error* yang diinginkan adalah 5% dengan alasan bahwa kondisi populasinya bersifat homogen, yaitu menggunakan rumus Al-Rasyid (Riduwan 2011:22), yaitu :

Dengan kriteria sebagai berikut:

$$no = \left[\frac{Z\alpha}{2BE}\right]^2$$

Jika $n_0 \le 0.05$ N, maka $n = n_0$

Jika
$$n_0 > 0.05$$
 N, maka $n = \frac{no}{1 + \frac{no - 1}{N}}$

Keterangan:

 α = Taraf kesalahan yang besarnya ditetapkan sebesar 0.05

N = Jumlah populasi 165 siswa

BE = Bound of error diambil 5%

 $Z\alpha$ = Nilai dalam tabel Z 1,9

Benny Ricana, 2013

Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Kelas XI IPS di MAN 2 Kota Bandung Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dengan menggunakan rumus di atas, maka dapat dihitung :

$$no = \left[\frac{Z\alpha}{2BE}\right]^2$$

$$= \left[\frac{1.99}{2(0.05)}\right]^2$$

$$= [19.9]^2$$

$$= 396.01$$

dan
$$n_0 = 0.05 \text{ N} = 0.05 (157) = 7.85 = 8$$

Karena no > 0.05 atau 396.01 > 8 maka sampel dapat dihitung dengan rumus:

$$n = \frac{no}{1 + \frac{no - 1}{N}}$$

$$n = \frac{396.01}{1 + \frac{396.01 - 1}{165}}$$

$$= \frac{396.01}{3.394}$$

$$= 116.68 = 117$$

Dengan demikian, diperoleh jumlah sampel penelitian sebanyak 117 orang.

Untuk proporsi sampel setiap kelas, dihitung menggunakan rumus

$$ni = \left[\frac{Ni}{N}\right] x n$$
 Riduwan (2011 : 25)

Keterangan:

ni: jumlah sampel menurut stratum

n: jumlah sampel seluruhnya

Ni : jumlah populasi menurut stratum

N : jumlah populasi seluruhnya

Benny Ricana, 2013

Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Kelas XI IPS di MAN 2 Kota Bandung Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Maka untuk setiap kelas sampelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Jumlah Sampel

Kelas Banyaknya Siswa		Sampel		
XI IPS 1	42 DID	$\frac{42}{165} \times 117 = 29.78 = 30$		
XI IPS 2	41	$\frac{41}{165} \times 117 = 29.07 = 29$		
XI IPS 3	42	$\frac{42}{165} \times 117 = 29.78 = 30$		
XI IPS 4	40	$\frac{40}{165} \times 117 = 28.36 = 28$		
Jumlah	165	117		

Sampel yang akan menerima angket akan diundi/dikocok terlebih dahulu sesuai dengan jumlah angket yang disebar agar adil. Berikut prosedur pengambilan sampling secara random :

- sediakan kerangka sampel masing-masing kelas. Dalam hal ini yang menjadi kerangka sampel adalah daftar urut NIS siswa pada kelas XI yang ada pada kelas terpilih menjadi sampel.
- 2. Beri nomor urut semua satuan sampel.
- Nomor urut satuan sampling ditulis pada lembaran-lembaran kertas berukuran kecil.

4. Gulung kertas-kertas tersebut. Setelah digulung kertas-kertas tersebut dimasukkan ke kotak, kemudian dapat diundi/dikocok secara bebas, lalu ambil gulungan satu persatu dari kotak sampai mencapai sejumlah ukuran sampel yang diinginkan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah:

1. Angket atau Kuesioner

Menurut Arikunto (2010:94) "Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui."

Angket yang digunakan dalam penelitian ini disusun menggunakan skala numerik (*numerical scale*). Menurut Sekaran (2006:33) "Skala numerik mirip dengan skala *differensial semantic*, dengan perbedaan dalam hal nomor pada skala 5 titik atau 7 titik disediakan, dengan kata sifat berkutub pada dua ujung keduanya." Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada contoh di bawah ini :

Tabel 3. 3 Penilaian Skala Numerik

No	Item	Skor				
		5	4	3	2	1

Keterangan skor yang ada dalam angket tersebut adalah sebagai berikut:

1) Angka 5 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif tertinggi

- 2) Angka 4 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif tinggi
- 3) Angka 3 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif sedang
- 4) Angka 2 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif rendah
- 5) Angka 1 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif terendah

3.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Kegiatan yang cukup penting dalam penelitian adalah pengujian instrumen penelitian.

3.5.1 Uji Validitas

Suatu istrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas item dalam penelitian ini menggunkan rumus korelasi *Product Moment* dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left\{ (N\sum X^2) - (\sum X)^2 \right\} \left\{ \left(N\sum Y^2\right) - (\sum Y)^2 \right\}}}$$
Arikunto (2009:72)

N = jumlah responden uji coba

X = skor tiap item

Y = skor seluruh item responden uji coba

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, koefisien korelasi yang diperoleh diperbandingkan dengan nilai dari r tabel. Dengan berkonsultasi ke tabel harga kritik r *product moment* sehingga dapat diketahui signifikan atau tidaknya

korelasi tersebut. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid, Sebaliknya jika $r_{hitung} \le r_{tabel}$ berarti tidak valid. Berikut hasil penelitian perhitungan uji validitas dari setiap item :

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Variabel Kompetensi Pedagogik Guru (Setelah Uji Coba)

No Item	r _{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0,140	0,285	Tidak Valid
2.	0,364	0,285	Valid
3.	0,640	0,285	Valid
4.	0,485	0,285	Valid
5.	0,499	0,285	Valid
6.	0,583	0,285	Valid
7.	0,642	0,285	Valid
8.	0,334	0,285	Valid
9.	0,461	0,285	Valid
10.	0,577	0,285	Valid
11.	0,246	0,285	Tidak Valid
12.	0,415	0,285	Valid
13.	0,559	0,285	Valid
14.	0,411	0,285	Valid

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan tabel 3.4, diketahui bahwa dalam angket penelitian yang mengukur kompetensi pedagogik guru menunjukkan 12 butir pernyataan valid dijadikan instrumen penelitian sehingga dapat digunakan dan 2 butir pernyataan tidak valid dijadikan instrumen penelitian sehingga sebaiknya tidak dipakai/diperbaiki.

Benny Ricana, 2013

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Variabel Motivasi Belajar Siswa (Setelah Uji Coba)

No Item	r_{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1.	0,123	0,285	Tidak Valid
2.	0,333	0,285	Valid
3.	0,507	0,285	Valid
4.	0,131	0,285	Tidak Valid
5.	0,466	0,285	Valid
6.	0,375	0,285	Valid
7.	0,397	0,285	Valid
8.	0,394	0,285	Valid
9.	0,306	0,285	Valid
10.	0,487	0,285	Valid
11.	0,329	0,285	Valid
12.	0,535	0,285	Valid
13.	0,242	0,285	Tidak Valid
14.	0,370	0,285	Valid
15.	0,383	0,285	Valid
16	0,446	0,285	Valid

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 3.5, diketahui bahwa dalam angket penelitian yang mengukur motivasi belajar siswa menunjukkan 13 butir pernyataan valid dijadikan instrumen penelitian sehingga dapat dipakai dan 3 butir pernyataan tidak valid dijadikan instrumen penelitian sehingga dapat tidak dipakai/diperbaiki.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menurut Arikunto (2009:86) adalah "suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik." Uji realibilitas, dihitung dengan menggunakan rumus *alpha* sebagai berikut:

$$\mathbf{r_{11}} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$
 Arikunto (2009:111)

Keterangan:

 r_{11} = Reliabilitas yang dicari

N = Jumlah item

 σ_i^2 = Jumlah varians skor tiap item

 σ_t^2 = Varians total

Dimana untuk menghitung variansnya adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X^2)}{N}}{N}$$
 Arikunto (2009:110)

Keputusannya dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} , dengan ketentuan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan $r_{hitung} \le r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus alpha. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.6 Rekapitulasi Pengujian Reliabilitas (Setelah Uji Coba)

Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Kompetensi Pedagogik Guru	0,704	0,285	Reliabel
Motivasi Belajar Siswa	0,588	0,285	Reliabel

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan tabel 3.6, dapat diketahui bahwa reliabilitas instrumen penelitian angket kompetensi pedagogik guru diperoleh nilai $r_{hitung}=0.704$; sedangkan $r_{tabel}=0.285$ yang diperoleh dari tabel r dengan n = 48, dan $\alpha=0.05$; dengan demikian instrumen penelitian tersebut reliabel. Dan reliabilitas instrumen penelitian angket motivasi belajar siswa diperoleh nilai $r_{hitung}=0.588$; sedangkan $r_{tabel}=0.285$ yang diperoleh dari tabel r dengan n = 48, dan $\alpha=0.05$; dengan demikian instrumen penelitian tersebut reliabel.

3.6 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

3.6.1.1 Multikolinieritas

Menurut Priyatno (2012:152) menyatakan bahwa "Multikolinieritas adalah situasi adanya korelasi antara variabel-variabel bebas." Dengan uji ini dapat diketahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi adanya Multikolinieritas bisa dilakukan dengan dua cara yaitu besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan Tolerance. Pedoman untuk menentukan model regresi bebas multikolinieritas menurut Priyatno (2012:152) adalah:

- 1) Mempunyai nilai VIF di bawah 10
- 2) Mempunyai angka toleransi mendekati 1

3.6.1.2 Heteroskedastisitas

Pengujian ini untuk melihat varians residu dari setiap item. Heteroskedastisitas terjadi jika variansnya berbeda. Priyatno (2012:165)

mengemukakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas dapat dilihat dari "Ada

tidaknya pola tertentu pada grafik antara sumbu X adalah variabel volume usaha yang

telah diprediksi, dan sumbu Y adalah residu (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang

telah di standarisasi." Dasar Pengambilan keputusannya adalah jika ada pola tertentu,

seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur, maka telah

terjadi heteroskedastisitas.

3.6.2 Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui normal tidaknya

distribusi penelitian masing-masing variabel penelitian. Apabila data berdistribusi

normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Uji normalitas

dapat dilihat dari grafik plot linier dan histogram. Menurut Ghazali (2007:110)

menyatakan bahwa:

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan

distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun ada metode yang lebih handal yaitu dengan melihat probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis

lurus diagonal, dan ploting data residual normal, maka garis yang

menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonal.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan

memenuhi asumsi normalitas apabila tersebar mengikuti garis normal, sebaliknya

data tidak berdistribusi normal dan tidak memenuhi asumsi normalitas apabila tidak

tersebar mengikuri garis normal.

Benny Ricana, 2013

Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi Kelas XI IPS di MAN 2 Kota Bandung

3.6.3 Uji Linieritas

Langkah-langkah uji linieritas regresi Riduwan (2011:200) adalah sebagai berikut:

1. Hitung jumlah kuadrat regresi $(JK_{Reg[a]})$ dengan rumus :

$$JK_{Reg\ [a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

 $JK_{Reg~[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$ 2. Hitung jumlah kuadrat regresi $(JK_{Reg~[b|a]})$ dengan rumus :

$$JK_{Reg\ [b|a]} = b \left\{ \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right\}$$
3. Hitung jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus :

$$JK_{Res} = EY^2 - JK_{Reg\ [b|a]} - JK_{Reg\ [a]}$$

 $JK_{Res} = EY^2 - JK_{Reg [b|a]} - JK_{Reg [a]}$ 4. Hitung rata-rata jumlah kuadrat regresi $(RJK_{Reg [a]})$ dengan rumus :

$$RJK_{Reg\ [a]} = JK_{Reg\ [a]}$$

 $RJK_{Reg\ [a]} = JK_{Reg\ [a]}$ 5. Hitung rata-rata jumlah kuadrat regresi $(RJK_{Reg\ [b|a]})$ dengan rumus :

$$RJK_{Reg\ [b|a]}=JK_{Reg\ [b|a]}$$

6. Hitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus :

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

7. Hitung jumlah kuadrat eror (JK_E) dengan rumus :

$$JK_E = \sum_{k} \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

8. Hitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus :

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_{E}$$

9. Hitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

10. Hitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus :

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - K}$$

11. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_{E}}$$

12. Tentukan aturan untuk pengambilan keputusan atau kriteria uji linier:

Jika
$$F_{hitung} \leq F_{tabel}\,,$$
 maka $H_o\,berarti$ linier

13. Carilah nilai F_{tabel} menggunakan tabel F dengan rumus :

Benny Ricana, 2013

$$F_{tabel} = F (1-\alpha) (db TC \cdot db E)$$

14. Bandingkan nilai F_{tabel} dengan nilai Tabel F, kemudian simpulkan : Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka terima H_o berarti linier.

3.6.4 Regresi Linier Berganda

Uji regresi linier berganda adalah alat analisis nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat atau dengan kata lain untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat.

Persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$
 Riduwan (2011:253)

Langkah-langkah uji regresi linier berganda adalah:

- 1) Mengadakan estimasi (penaksiran) terhadap parameter berdasarkan data empiris.
- 2) Menguji berapa besar variasi variabel terikat (*dependen*) dapat diterangkan oleh variasi variabel bebas (*independen*).
- 3) Menguji apakah penafsiran atau estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
- 4) Menguji apakah tanda atau magnitude dari estimasi sesuai dengan teori atau tidak.

3.6.5 Hipotesis Statistik

Setelah uji normalitas dilakukan, maka hipotesisnya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1) $H_0: \beta_1 = 0$, Kompetensi pedagogik guru tidak memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

 $Ha: \beta_1 \neq 0$, Kompetensi pedagogik guru memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

2) $H_0: \beta_2 = 0$, Motivasi belajar siswa tidak memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

 $H_a: \beta_2 \neq 0$, Motivasi belajar siswa memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

3.6.6 Pengujian Hipotesis

3.5.5.1 Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui keberartian koefisien regresi maksudnya untuk menguji pengaruh variabel X_1 terhadap Y dan X_2 terhadap Y. Uji t juga digunakan untuk membandingkan apakah kedua variabel tersebut sama atau berbeda. Rumus yang digunakan untuk uji t ini adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{b}{S_b}$$
 (Sudjana, 2003:31)

Selanjutnya digunakan distribusi Student t dengan dk=(n-2), berdasarkan kriteria: H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 ditelak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

3.5.5.2 Uji F

Uji F dalam penelitian ini digunakan untuk menguji keberartian regresi maksudnya untuk menguji apakah regresinya berarti atau tidak, bila berarti maka

dapat dipercaya untuk mengambil kesimpulan dan melanjutkan uji t, uji F ini adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{JK (Reg)/k}{JK (S)/(n-k-1)}$$
 jana, 2003:91)

Keterangan:

$$JK (Reg) = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + ... + b_3 \sum x_3 y$$
$$JK (S) = \sum y^2 - JK (Reg)$$

Setelah menghitung F, selanjutnya bandingkan dengan F_{tabel} . Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} dengan taraf nyata 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa regresi tersebut berarti, begitupun sebaliknya jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} dengan taraf nyata 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa regresi tersebut tidak berarti.