

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Di dalam penelitian ilmiah diperlukan adanya suatu metode penelitian yang tepat dan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Sugiyono (2012 : 1) mengemukakan bahwa penelitian merupakan merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif verifikatif. Arikunto (2010 : 3) mengemukakan bahwa “Penelitian deskriptif ini merupakan penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam sebuah kancah, lapangan, atau wilayah tertentu.” Selanjutnya menurut Arikunto (2010: 15) penelitian verifikatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengecek kebenaran hasil penelitian lain.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisi variabel digunakan untuk menjelaskan bagaimana caranya mengukur suatu variabel dengan menggunakan konsep-konsep yang mendukung terhadap variabel yang diteliti. Arikunto (2010 : 161) mendefinisikan “variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.”

Selanjutnya di dalam POPS (2007 : 21) dijelaskan bahwa “operasionalisasi variabel adalah menjelaskan dimensi (jika ada) dan indikator-indikator dari setiap

variabel penelitian.” Di bawah ini dijelaskan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu:

- a. Minat (X_1) adalah kecenderungan individu terhadap suatu objek sehingga diberikan perhatian secara terus-menerus dan diikuti dengan perasaan senang.
- b. Kebiasaan Belajar (X_2) adalah kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa secara berulang-ulang sehingga menetap dalam diri siswa dan akhirnya bersifat otomatis.
- c. Prestasi Belajar (Y) adalah hasil yang didapat oleh seorang siswa setelah mengalami proses pembelajaran di sekolah yang dinyatakan baik dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat sehingga dapat mencerminkan hasil yang telah dicapai oleh siswa pada suatu periode tertentu.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Minat (X_1)		1) Perasaan senang.	Interval
		2) Bersikap positif	
		3) Adanya perhatian	
		4) Terpenuhinya kebutuhan	

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Kebiasaan belajar (X ₂)		1) Pembuatan jadwal belajar dan pelaksanaannya	Interval
		2) Membaca dan membuat catatan	
		3) Mengulangi bahan pelajaran	
		4) Konsentrasi	
		5) Mengerjakan tugas	
Prestasi Belajar (Y)	Nilai	Tes Sumatif yang Diambil dari Nilai Ujian Akhir Sekolah kelas XI IPS pada mata pelajaran akuntansi SMA swasta se Kabupaten Kuningan.	Interval

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2012 : 117) menyatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari, sehingga dapat ditarik kesimpulannya.” Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII IPS SMA Swasta Se-Kabupaten Kuningan yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2
Populasi Siswa Kelas XII IPS SMA Se-Kabupaten Kuningan
Tahun Pelajaran 2012/2013

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	SMA Binalul Ummah	24
2	SMA ITUS Jalaksana	18
3	SMA KOSGORO Kuningan	21
4	SMA Manbaul Ulum	35
5	SMA Pertiwi Cilimus	30
6	SMA PUI Ciwedus	43
7	SMAIT Al-Multazam	30
Jumlah		201

Sumber: Data diolah

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2012: 118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2010: 174) mengatakan bahwa ”Sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti)”. Dalam penentuan jumlah sampel siswa dilakukan melalui perhitungan dengan menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin sebagai berikut :

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

Riduwan (2009 : 71)

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi
 d^2 = Presisi (ditetapkan 5%)

Dengan menggunakan rumus tersebut, maka didapat sampel siswa sebagai berikut :

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

$$n = \frac{201}{201 \cdot (0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{201}{201(0,0025) + 1}$$

$$n = \frac{201}{0,5025 + 1}$$

$$n = \frac{201}{1,5025}$$

$$n = 133,78 = 134 \text{ (Pembulatan)}$$

Dari hasil perhitungan dapat diketahui sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah 134 siswa, selanjutnya dari ukuran sampel yang telah diperoleh maka peneliti akan menentukan sampel tiap sekolah yang terdiri dari 7 sekolah dan masing-masing sekolahnya hanya memiliki satu kelas. Untuk itu setelah diperoleh sampel sekolah maka langkah selanjutnya yaitu menentukan proporsi sampel untuk setiap kelas. Proporsi tiap-tiap kelas dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = (N_i/N)n$$

Riduwan (2009 : 66)

Keterangan:

n_i = jumlah sampel menurut kelas
 n = jumlah sampel seluruh
 N_i = jumlah populasi menurut kelas
 N = jumlah populasi seluruhnya

Data perhitungan proporsi sampel tiap kelas dapat dilihat dalam tabel 3.3 sebagai berikut :

Tabel 3.3
Perhitungan Proporsi Sampel dalam Perwakilan Tiap Sekolah

No.	SMA	Jumlah Siswa	Proporsi Sampel
1	SMA Binalul Ummah	24	$(24/201) \times 134 = 16$
2	SMA ITUS Jalaksana	18	$(18/201) \times 134 = 12$
3	SMA KOSGORO Kuningan	21	$(21/201) \times 134 = 14$
4	SMA Manbaul Ulum	35	$(35/201) \times 134 = 23,33 = 23$
5	SMA Pertiwi Cilimus	30	$(30/201) \times 134 = 19,99 = 20$
6	SMA PUI Ciwedus	43	$(43/201) \times 134 = 28,69 = 29$
7	SMAIT Al-Multazam	30	$(30/201) \times 134 = 19,99 = 20$
Jumlah		201	134

Sumber: Data diolah

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah random, maka setiap anggota populasi mempunyai peluang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Menurut Sugiyono (2012 : 132) bahwa “pengambilan sampel secara random/acak dapat dilakukan dengan bilangan random, komputer maupun dengan undian.” Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan melalui undian dengan cara menggunakan program *randomize* pada Ms *excel* dengan formula =randbetween(top;bottom). Adapun hasil yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Sampel Terpilih Hasil Pengundian Berdasarkan Nomor Induk Siswa

No	SMA	Sampel	NIS
1	SMA Binalul Ummah	16	10110033, 10110076, 10110068, 10110010, 10110044, 10110074, 10110083, 10110051, 10110039, 10110022, 10110062, 10110050, 10110024, 10110049, 10110046, 10110018
2	SMA ITUS Jalaksana	12	10111025, 10111015, 10111023, 10111047, 10111008, 10111073, 10111002, 10111012, 10111064, 10111053, 10111036, 10111060
3	SMA KOSGORO Kuningan	14	1011100031, 1011100007, 1011100009, 1011100035, 1011100062, 1011100037, 1011100011, 1011100043, 1011100012, 1011100044, 1011100014, 1011100063, 1011100048, 1011100019
4	SMA Manbaul Ulum	23	101110036, 101110016, 101110004, 101110012, 101110014, 101110028, 101110037, 101110009, 101110025, 101110040, 101110020, 101110030, 101110029, 101110041, 101110019, 101110007, 101110034, 101110011, 101110001, 101110012, 101110023, 101110032, 101110024
5	SMA Pertiwi Cilimus	20	10111033, 10111001, 10111016, 10111053, 10111037, 10111022, 10111003, 10111040, 10111072, 10111058, 10111042, 10111029, 10111077, 10111062, 10111009, 10111028, 10111039, 10111078, 10111051, 10111007
6	SMA PUI Ciwedus	29	10111056, 10111069, 10111011, 10111086, 10111053, 10111027, 10111002, 10111013, 10111055, 10111073, 10111028, 10111010, 10111082, 10111045, 10111017, 10111004, 10111058, 10111008, 10111027, 10111070, 10111043, 10111067, 10111003, 10111028, 10111012, 10111015, 10111022, 10111072, 10111029
7	SMAIT Al-Multazam	20	10111049, 10111074, 10111055, 10111019, 10111005, 10111007, 10111044, 10111066, 10111030, 10111003, 10111037, 10111012, 10111016, 10111041, 10111070, 10111035, 10111009, 10111022, 10111088, 10111046
Jumlah		134	

Sumber: Data diolah

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Riduwan (2011: 51) mengatakan bahwa “metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.” Dalam melakukan penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan penulis melalui angket. Riduwan (2011 : 52) mengemukakan bahwa Angket (*questionnaire*) adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.

Angket setelah selesai disusun tidak langsung disebar kepada responden/sampel penelitian, akan tetapi dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terlebih dahulu. Adapun skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala numerik. Menurut Sekaran (2003 : 198) bahwa “...*the numerical scale is similar to the semantic differential scale, with the difference that number on a 5-point or 7-point scale are provided, with bipolar adjectives at both end.*” Skala numerik digunakan untuk mengukur sikap, pendapat maupun persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap gejala sosial. Adapun format angket yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Format Angket Skala Numerik

No	Item	Alternatif Jawaban				
Item	Pernyataan	1	2	3	4	5

Sumber : Sekaran (2003: 198)

Alternatif jawaban yang terdapat dalam format skala numerik mempunyai keterangan sebagai berikut:

- 5 diartikan pernyataan dengan nilai positif tertinggi
- 4 diartikan pernyataan dengan nilai positif tinggi
- 3 diartikan pernyataan dengan nilai positif sedang
- 2 diartikan pernyataan dengan nilai positif rendah
- 1 diartikan pernyataan dengan nilai positif terendah

3.5 Teknik Analisis Instrumen Penelitian

3.5.1 Uji Validitas

Suatu instrumen memerlukan uji validitas untuk menentukan apakah instrumen tersebut layak digunakan dan tidak menyimpang dari fungsi instrumen. Maka dari itu untuk mendapatkan instrumen yang valid peneliti diharuskan untuk menguji angket melalui analisis butir soal. Riduwan (2009 : 73) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Untuk mengukur validitas butir soal maka digunakan rumus *Pearson Product Moment* yaitu:

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

Arikunto (2007:72)

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan

N : Jumlah responden uji coba

X : Skor tiap item dari tiap responden

Y : Skor total tiap butir soal dari tiap responden

Selanjutnya nilai r_{xy} kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikan yang dipakai $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian instrumen dapat dikatakan valid adalah dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item soal dikatakan valid, sebaliknya

Jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka item soal dikatakan tidak valid.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Sugiyono (2012 : 173) mengatakan bahwa "...Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama." Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Langkah 1: Menghitung Varians skor tiap-tiap item dengan rumus:

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

Arikunto (2007: 110)

Keterangan:

σ_i^2 = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item

$(\sum X)^2$ = Jumlah skor seluruh responden dari setiap item

N = Jumlah responden

Langkah 2: Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$\sum \sigma_i^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \dots + \sigma_n^2$$

Keterangan:

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians semua item
 $\sigma_1^2, \sigma_2^2, \sigma_3^2 \dots_n$ = Varians item ke- 1,2,3...n

Langkah 3: Menghitung harga varians total dengan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \left[\frac{(\sum Y)^2}{N} \right]}{N}$$

Arikunto (2007: 111)

Keterangan:

σ_t^2 = Varians total
 $\sum Y^2$ = Jumlah Kuadrat jawaban responden dari setiap item
 $(\sum Y)^2$ = Jumlah skor seluruh responden dari setiap item
 N = Jumlah responden

Langkah 4: Subtitusikan ke rumus *Alpha*, dengan rumus:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Arikunto (2007:109)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan
 n = Banyaknya item soal
 $\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item
 σ_t^2 = Varians total

Selanjutnya dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel. Kriteria pengujian instrumen dapat dikatakan reliabel adalah dengan ketentuan:

Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka reliabel, sebaliknya

Jika $r_{11} \leq r_{\text{tabel}}$ maka tidak reliabel

3.6 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang baik dapat diketahui jika memenuhi beberapa asumsi yang dinamakan asumsi klasik. Uji asumsi klasik terpenuhi dalam suatu model regresi linear apabila terdistribusi normal, tidak adanya multikolinieritas dan tidak adanya heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Prayitno (2012: 144) mengemukakan bahwa uji normalitas pada model regresi digunakan untuk mengetahui apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan dengan bantuan SPSS V.20 *for windows* dengan menggunakan Q-Q Plot. Uji normalitas dilihat dari grafik plot linear yang berfungsi untuk memperlihatkan data yang mengikuti garis linear diagonal sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas

b. Multikolinieritas

Prayitno (2012: 151) mengemukakan bahwa multikolinieritas adalah keadaan dimana model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dilakukan dapat dilihat dengan cara VIF (*Variance Inflation Faktor*) dan *Tolerance*. Adapun pedoman untuk dapat menentukan model regresi bebas multikolinieritas yaitu mempunyai nilai VIF dibawah 10 dan mempunyai

angka *tolerance* lebih dari 0,1. Adapun langkah-langkah dalam analisis pada SPSS dijabarkan oleh Priyatno (2012: 158) sebagai berikut:

1. Menggunakan input data pada regresi linear berganda.
2. Untuk analisis data, klik menu *Analyze > Regression > Linear*.
3. Pada kotak dialog Linear Regression, masukkan variabel prestasi belajar pada kotak *Dependent*, kemudian masukkan variabel minat dan kebiasaan belajar ke kotak *independent(s)*
4. Klik tombol *statistic* maka kotak dialog *Linear Regression : Statistics'* akan terbuka.
5. Beri tanda centang pada *Collinearity diagnostics*, kemudian klik tombol *continue*. Tampilan kembali ke kotak dialog sebelumnya kemudian klik tombol Ok\

c. Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat apabila variasi dari faktor pengganggu berbeda dari data pengamatan yang satu ke data pengamatan yang lain. Dasar pengambilan keputusan adalah jika pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas.

Langkah-langkah analisis pada SPSS dijabarkan oleh Priyatno (2012: 165) sebagai berikut:

1. Menggunakan input data pada regresi linear berganda.
2. Untuk analisis data, klik menu *Analyze > Regression > Linear*.
3. Pada kotak dialog Linear Regression, masukkan variabel prestasi belajar pada kotak *Dependent*, kemudian masukkan variabel minat dan kebiasaan belajar ke kotak *independent(s)*
4. Klik tombol *Plots* maka kotak dialog "*Linear Regression Plots*" akan terbuka
5. Klik *SRESID (Studentized Residual)*, lalu masukan ke kotak Y dengan klik tanda petunjuk. Kemudian klik **ZPRED (Standardized Predicted Value)*, lalu masukan ke kotak X. Setelah itu klik tombol *Continue*. Kotak dialog sebelumnya akan terbuka, lalu klik tombol Ok.

d. Uji Linearitas

Untuk mengetahui apakah data yang digunakan bersifat linear atau tidak maka digunakan uji linearitas. Menurut Budi (2005 : 244) bahwa "...untuk setiap persamaan regresi linear, hubungan antara variabel independen dan dependen harus linear." Untuk itu digunakan Aplikasi SPSS v20 *for windows* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Masuk program SPSS
2. Klik *variable view* pada SPSS data editor
3. Pada kolom *Name* ketik x, untuk kolom *Name* baris kedua ketik y
4. Pada kolom *Decimals* angka ganti menjadi 0 untuk variabel x dan y dan ketikkan nama variabel pada kolom *Label*.
5. Buka *data view* pada SPSS data editor
6. Terlihat kolom x dan y, ketikkan data sesuai dengan variabelnya.
7. Klik *Analyze - Compare Means - Means*
8. Klik variabel terikat (Y) dan masukkan ke kotak *Dependent List*, kemudian klik variabel bebas (X) dan masukkan ke *Independent List*.
9. Klik *Options*, pada *Statistics for First Layer* klik *Test for Linearity*, kemudian klik *Continue*
10. Klik OK

Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*Linearity*) kurang dari 0,05.

3.6.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda sebelum digunakan untuk membuat kesimpulan harus melalui pemeriksaan terlebih dahulu untuk mengetahui mengenai keberartian sebagai satu kesatuan dan keberartian tiap koefisien regresi. Seperti yang dijelaskan oleh Sudjana (2003 : 90) bahwa "...regresi linear ganda yang kita

bahas disini hanya dilakukan terhadap keberartian regresi dengan menerima kenyataan bahwa bentuknya sudah linear (berpangkat satu dalam semua peubah bebas).” Selanjutnya Sudjana (2003 : 90) menambahkan bahwa:

Menguji keberartian regresi linear ganda ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linear) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang dipelajari.

Persamaan regresi linear berganda dengan dua variabel bebas dirumuskan sebagai berikut:

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

Sudjana (2003 : 76)

Keterangan :

- \hat{Y} = Prestasi Belajar
- b_0 = Konstanta
- X_1 = Minat
- X_2 = Kebiasaan Belajar
- b_1, b_2 = Koefisien regresi

Adapun langkah-langkah dalam mencari persamaan regresi linear berganda yaitu sebagai berikut:

1. Hitung jumlah kuadrat X_1 ($\sum x_1^2$)

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}$$

2. Hitung jumlah kuadrat X_2 ($\sum x_2^2$)

$$\sum x_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n}$$

3. Hitung jumlah kuadrat Y ($\sum y^2$)

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

4. Hitung jumlah X_1Y ($\sum x_1y$)

$$\sum x_1y = \sum X_1Y - \frac{(\sum X_1) \cdot (\sum Y)}{n}$$

5. Hitung jumlah $\sum X_2Y$ ($\sum x_2y$)

$$\sum x_2y = \sum X_2Y - \frac{(\sum X_2) \cdot (\sum Y)}{n}$$

6. Hitung jumlah $\sum X_1X_2$ ($\sum x_1x_2$)

$$\sum x_1x_2 = \sum X_1X_2 - \frac{(\sum X_1) \cdot (\sum X_2)}{n}$$

7. Rumus untuk mencari b_0 , b_1 , dan b_2

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_0 = \bar{Y} - b_1\bar{X}_1 - b_2\bar{X}_2$$

Sudjana (2003: 76)

3.6.3 Pengujian Hipotesis

Berikut ini adalah uji hipotesisnya yang dirumuskan sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1 = 0$; Minat tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa
 $H_1 : \beta_1 \neq 0$; Minat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa
2. $H_0 : \beta_2 = 0$; Kebiasaan belajar tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa
 $H_1 : \beta_2 \neq 0$; Kebiasaan belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar
3. $H_0 : \beta_1; \beta_2 = 0$; Minat dan kebiasaan belajar tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa
 $H_1 : \beta_1; \beta_2 \neq 0$; Minat dan kebiasaan belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa

3.6.4 Uji Keberartian Regresi Berganda (Uji F Statistik)

Regresi linear berganda sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan, sebelumnya harus melakukan uji keberartian terlebih dahulu. Untuk itu dilakukan pengujian F Statistik dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{JK(Reg)/K}{JK(S)/(n - k - 1)}$$

Sudjana (2003: 91)

Keterangan:

$$\begin{aligned} JK(Reg) &= b_1 \sum X_1 y + b_2 \sum X_2 y + \dots + b_k \sum X_k y \\ JK(S) &= \sum Y^2 - JK(Reg) \end{aligned}$$

Selanjutnya yaitu menentukan dk pembilang k dan dk penyebut (n - k - 1). Uji F statistik ini digunakan untuk mengetahui keberartian regresi dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan dengan kriteria sebagai berikut:

jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dinyatakan regresi berarti

jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka dinyatakan regresi tidak berarti

3.6.6 Uji Keberartian Koefisien (Uji t)

Setelah dilakukan keberartian regresi sebagai suatu kesatuan maka selanjutnya dilakukan pengujian keberartian koefisien. Rumus yang digunakan untuk uji keberartian adalah sebagai berikut:

$$t = b_i / s_{b_i}$$

Sudjana (2003 : 111)

Setelah diperoleh t statistik atau t hitung, kemudian dibandingkan dengan t tabel dengan $\alpha = 0,05$. Adapun cara mencari t tabel dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$dk = (n-k-1)$$

Adapun kriterianya sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dinyatakan koefisien berarti

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka dinyatakan koefisien tidak berarti

