

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Suatu penelitian dipandang sebagai suatu usaha yang dilakukan untuk memecahkan masalah dengan berbagai cara atau metode dengan menggunakan alat atau fasilitas-fasilitas yang ada untuk memperoleh hasil yang biasa di pertanggungjawabkan. Metode yang digunakan untuk menemukan kebenaran dari suatu yang diteliti dengan cara yang ilmiah adalah melalui metode penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif verifikatif dengan pendekatan *ex post facto*. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan keadaan objek atau subjek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat, dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya (Hadari Nawawi, 2003: 63). Tujuan penelitian ini merupakan verifikatif yaitu untuk menentukan tingkat pengaruh variabel-variabel dalam suatu kondisi.

Tujuan penelitian ini merupakan Verifikatif yaitu untuk menentukan tingkat pengaruh variable-variabel dalam suatu populasi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berdasarkan data yang ada ditempat penelitian sehingga menggunakan pendekatan *Ex Post Facto* dan Survey.

Sedangkan metode survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah dari data sampel yang diambil

dari populasi tersebut sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distributif, dan hubungan-hubungan antar variabel (Riduwan, 2003: 49)

Penggunaan metode deskriptif verifikatif dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengaruh sikap siswa dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMA YP Unila Bandar Lampung.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut W. Gulo (2002: 77) populasi adalah Keseluruhan satuan analisis yang merupakan sasaran penelitian. Sedangkan menurut Sugyiono, (2006: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X SMA YP Unila Bandar Lampung Tahun pelajaran 2009/2010.

Tabel 4. Jumlah Siswa Kelas X SMA YP Unila Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2009/2010

No	Kelas	Jumlah (siswa)
1	X1	37
2	X2	37

3	X3	36
4	X4	37
5	X5	37
6	X6	38
7	X7	36
8	X8	38
9	X9	35
10	X10	36
11	X11	37
Jumlah		404

Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMA YP Unila Bandar Lampung

2. Sampel

Menurut Koestoro dan Basrowi, (2006: 435) sampel adalah sebagian populasi yang dipilih dengan teknik tertentu untuk mewakili populasi. Sedangkan menurut Sugiyono (2005:56) sampel adalah bagian bagi jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Arikunto, (2002:112) menyatakan bahwa untuk sekedar ancer-ancer maka subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Berdasarkan pendapat diatas, maka sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$30\% \times \text{populasi} = \text{sampel}$$

$$\text{Jumlah sampel adalah } 30\% \times 408 = 121 \text{ siswa}$$

Pengambilan sampel pada masing-masing kelas digunakan rumus $n_i = N_i/N.n$.

Keterangan:

N_i : Banyaknya siswa kelas

N : Populasi

N : Sampel

Tabel 5. Pengambilan Sampel pada masing-Masing Kelas

No	Kelas	Jumlah siswa	Ni = Ni/N.n
1	X1	37	$37/408 * 102 = 11,08 = 11$
2	X2	37	$37/408 * 102 = 11,08 = 11$
3	X3	36	$36/408 * 102 = 10,78 = 11$
4	X4	37	$37/408 * 102 = 11,08 = 11$
5	X5	37	$37/408 * 102 = 11,08 = 11$
6	X6	38	$38/408 * 102 = 11,38 = 11$
7	X7	36	$36/408 * 102 = 10,78 = 11$
8	X8	38	$38/408 * 102 = 11,38 = 11$
9	X9	35	$35/408 * 102 = 10,48 = 10$
10	X10	36	$36/408 * 102 = 10,78 = 11$
11	X11	37	$37/408 * 102 = 11,08 = 11$

Sumber : Pengolahan Data 2010

Penentuan siswa yang dijadikan sampel tiap kelas dilakukan dengan cara undian. Cara undian merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan dalam menarik sampel dengan menggunakan simple random sampling (Nazir, 2003: 36)

C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas (*indefendent variabel*) adalah suatu variabel yang ada atau terjadi mendahului variabel terikatnya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sikap belajar siswa (X1), dan minat belajar siswa (X2).
2. Variabel terikat (*defendent variabel*) adalah variabel yang diakibatkan atau yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa (Y).

(Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah 2006:67)

D. Definisi Operasional Variabel

Tabel 6. Defenisi Operasional Variabel

No	Variabel Penelitian	Konsep Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala
1	Sikap Belajar Siswa	sikap merupakan kaitan komponen-komponen kognitif,afektif , dan konatif yang saling berinteraksi dalam memahami, merasakan, dan berperilaku terhadap suatu objek dilingkungan sekitarnya (Sri Utami)	<ul style="list-style-type: none"> • Kognitif • Afektif • Konatif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respon siswa terhadap isi materi yang disampaikan. 2. Keyakinan siswa untuk menerima materi yang diberikan 1. Reaksi yang menunjukkan rasa senang belajar. 2. Reaksi yang menunjukkan rasa tidak senang belajar. 1. Reaksi yang menunjukkan perilaku yang tidak baik pada siswa dalam menerima pelajaran. 2. Sikap positif belajar siswa yang sungguh-sungguh menunjukkan rasa suka siswa pada pelajaran 	Ordinal

2	Minat Belajar	Kecenderungan untuk merasa tertarik pada pelajaran dan merasa senang mempelajari pelajaran yang diminati	<ul style="list-style-type: none"> • Kecenderungan yang tetap untuk memberikan perhatian yang besar terhadap mata pelajaran ekonomi. • Perhatian yang terus menerus dengan disertai rasa senang terhadap mata pelajaran ekonomi. • Kesesuaian dengan keinginan sehingga mendapatkan kepuasan dari 	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan perhatian siswa terhadap mata pelajaran ekonomi. • Usaha yang dilakukan untuk selalu mempelajari dan rasa senang terhadap mata pelajaran ekonomi. • Usaha yang dilakukan untuk mendapatkan ilmu ekonomi secara luas. 	Ordinal
3	Prestasi Belajar	Hasil yang telah diperoleh siswa yang diberikan oleh guru dalam jangka waktu tertentu.	Hasil tes semester ganjil mata pelajaran ekonomi semester ganjil.	Besarnya hasil semester mata pelajaran ekonomi semester ganjil	Interval

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses yang biologis maupun psikologis. Teknik ini digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2009:203)

2. Dokumentasi

Dokumentasi ini merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yang berupa jumlah siswa dan prestasi belajar siswa sehingga ia akan diperoleh data yang lengkap, sah dan bukan berdasarkan perkiraan.

3. wawancara

Metode yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan Tanya jawab. Pertanyaan yang diajukan berhubungan dengan sikap siswa dan minat belajar siswa.

4. Angket

Angket adalah alat untuk mengumpulkan data yang berupa daftar pertanyaan yang disampaikan kepada responden untuk dijawab secara tertulis. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai sikap siswa dan minat belajar siswa. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA YP Unila Bandar Lampung tahun pelajaran 2009/2010.

F. Uji Persyaratan Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas ini digunakan untuk mengukur sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Metode uji kevalidan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasi *product moment* sebagai berikut :

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antar gejala X dan gejala Y

n = Jumlah sampel yang diteliti

X = Skor gejala X

Y = Skor gejala Y

(Suharsimi Arikunto, 2002: 138)

Kriteria pengujian: dengan $\alpha = 0,05$ dan ($dk = n$), apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pertanyaan tersebut valid, jika sebaliknya $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item pertanyaan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas Angket

Relibilitas adalah alat untuk mengukur sejauh mana instrument yang digunakan dapat dipercaya. Reliabilitas angket digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Pengujian reliabilitas alat ukur dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha, sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument

K = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir pertanyaan

$$\sigma_1^2 = \text{Varians total}$$

(Suharsimi Arikunto, 2002: 164)

Selanjutnya untuk menginterpretasikan besarnya nilai r_{11} dengan indeks korelasi:

0,800 sampai dengan 1,000 = sangat tinggi

0,600 sampai dengan 0,799 = tinggi

0,400 sampai dengan 0,599 = cukup

0,200 sampai dengan 0,399 = rendah

0,000 sampai dengan 0,199 = sangat rendah

G. Persyaratan Untuk Statistik parametik

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas pada penelitian ini digunakan uji *Lilliefors* dengan rumus sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{X_1 - X}{S}$$

Keterangan:

X = Rata-rata

S = Simpangan Baku

X_1 = Nilai siswa

Rumusan hipotesis yaitu:

H_0 : sampel berdistribusi normal

H_i : sampel tidak berdistribusi normal

Langkah - langkahnya sebagai berikut:

- i. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan angka baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang dicari dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

- ii. Menghitung peluang $F(z_i) = P(z < z_i)$
- iii. Menghitung $S(z_i)$ adalah $S(z_i) = \frac{\text{Banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$
- iv. Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian ditentukan harga mutlak
- v. Ambil harga yang besar di antara harga-harga mutlak sebagai L .

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $L_0 < L_{\text{tabel}}$ tolak H_0 untuk harga lainnya

2. Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari varians yang sama atau tidak. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan Uji BARTLETT, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung varians gabungan dari semua sampel dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) s_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

2. Menghitung harga satuan B dengan rumus, $B = (\text{Log } s^2) \sum (n_i - 1)$
3. Menggunakan uji chi-kuadrat untuk uji Barlett, yaitu:

$$X^2 = (n-1) \left\{ B - \sum (n_i - 1) \log s_i^2 \right\}$$

Dengan $1nLo = 2,3026$ disebut logaritma asli dari bilangan 10.

Dengan taraf kesalahan $\alpha = 0,05$

Rumusan hipotesis:

H_0 = data sampel bervarians homogen

H_1 = data sampel tidak bervarians homogeny

Kriteria pengujian:

Tolak hipotesis nol jika $X^2 \geq X^2_{(1-\alpha)(k-1)}$, $X^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ didapat dari daftar distribusi chi-kuadrat dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan $dk = (k - 1)$ (Sudjana, 2005: 263).

H. Uji Asumsi Klasik

1. Kelinearan Regresi

Uji kelinearan regresi *linier multiple* dengan menggunakan statistik F dengan rumus:

$$F = \frac{S^2TC}{S^2G}$$

Keterangan:

S^2TC = Varians Tuna Cocok

S^2G = Varians Galat

Rumusan hipotesis yaitu:

H_0 : Model regresi berbentuk linear.

H_1 : Model regresi berbentuk non-linear

Dengan $dk (k-2)$ dengan dk penyebut $(n-k)$ dengan $\alpha = 0,05$ tertentu. Kriteria uji, apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang menyatakan linier dan sebaliknya jika

$F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 diterima yang menyatakan tidak linier. Untuk mencari F_{hitung} digunakan tabel ANAVA sebagai berikut:

Tabel 6. Tabel Analisis Varians Anava

Sumber	DK	JK	KT	F	keterangan
Total	1	n	$\sum Y^2$		
Koefisien(a)	1	JK(a)	JK(a)		Untuk menguji keberartian hipotesis
Regresi(a/b)	1	JK _{Reg} (b/a)	$S^2_{reg} = JK \text{ b/a}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$	
Residu	n-2	JK (S)	$S^2_{sis} = \frac{JK(s)}{n-2}$		
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{K-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_E}$	Untuk menguji kelinearan regresi
Galat/Error	n-k	JK (G)	$S^2_G = \frac{JK(E)}{n-k}$		

2. Uji Multikolinieritas

Metode uji multikolinieritas yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

keterangan:

R_{xy} = koefisien korelasi antara gejala X an gejala Y

X = skor gejala X

Y = skor gejala Y

N = jumlah sampel

(Suharsimi Arukonto, 2005: 75)

Rumusan hipotesis yaitu:

H_0 : tidak terdapat hubungan antarvariabel independen

H_1 : terdapat hubungan antar variabel independen

Kriteria pengujian :

Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $dk = n$ dan $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima sebaliknya jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

3. Uji Autokorelasi

Metode uji otokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *statistik d Durbin- Waston*.

Tahap-tahap pengujian dengan uji *Durbin- Waston* adalah sebagai berikut :

- i. Carilah nilai-nilai residu dengan OLS dari persamaan yang akan diuji dan hitung statistik *d* dengan menggunakan persamaan

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (u_t - u_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n u_t^2}$$

- ii. Menentukan ukuran sampel dan jumlah variabel independen kemudian lihat Tabel Statistik Durbin-Waston untuk mendapatkan nilai-nilai kritis *d* yaitu nilai Durbin-Waston Upper, d_u dan nilai Durbin-Waston, d_l
- iii. Dengan menggunakan terlebih dahulu Hipotesis Nol bahwa tidak ada otokorelasi positif dan Hipotesis Alternatif:

$H_0 : \rho \leq 0$ (tidak ada otokorelasi positif)

$H_a: \rho < 0$ (ada otokorelasi positif)

Mengambil keputusan yang tepat :

Jika $d < d_L$, tolak H_0

Jika $d > d_U$, tidak menolak H_0

Jika $d_L \leq d \leq d_U$ tidak tersimpulkan

Dalam keadaan tertentu, terutama untuk mnguji persamaan beda pertama, uji d dua sisi akan lebih tepat. Langkah-langkah 1 dan 2 persis sama di atas sedangkan langkah 3 adalah menyusun hipotesis nol bahwa tidak ada otokorelasi

$H_0: \rho = 0$

$H_0: \rho = 0$

Aturan keputusan yang tepat adalah:

Apabila $d < d_L$ menolak H_0

Apabila $d > d_U$ menolak H_0

Apabila $d_L \leq d \leq d_U$ tidak menolak H_0

Apabila yang lainnya tidak tersimpulkan

(Sarwoko, 2005: 141)

Rumus hipotesis yaitu :

H_0 : tidak terjadi adanya otokorelasi diantara data pengamatan.

H_1 : terjadi adanya autokorelasi diantara data pengamatan

Kriteria pengujian:

Apabila nilai statistik Durbin-Waston berada diantara angka 2 atau mendekati angka 2 dapat dinyatakan data pengamatan tersebut tidak memiliki otokorelasi.

(Rietveld dan Sunarianto)

4. Heteroskedastisitas

Pengujian rank korelasi spearman (spearman's rank correlation test) Koefisien korelasi rank dari spearman didefinisikan sebagai berikut :

$$r_s = 1 - 6 \left[\frac{\sum d_i^2}{N(N^2 - 1)} \right]$$

Dimana d_i = perbedaan dalam rank yang diberikan kepada dua karakteristik yang berbeda dari individu atau fenomena ke i .

n = banyaknya individu atau fenomena yang diberi rank.

Koefisien korelasi rank tersebut dapat dipergunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas sebagai berikut : asumsikan

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

Langkah 1 cocokan regresi terhadap data mengenai Y dan X atau dapatkan residual e_i .

Langkah II dengan mengabaikan tanda e_i , yaitu dengan mengambil nilai mutlaknya e_i , meranking baik harga mutlak e_i dan X_i sesuai dengan urutan yang meningkat atau menurun dan menghitung koefisien rank korelasi spearman

$$r_s = 1 - 6 \left[\frac{\sum d_i^2}{N(N^2 - 1)} \right]$$

Langkah ke III dengan mengasumsikan bahwa koefisien rank korelasi populasi P_s adalah 0 dan $N > 8$ tingkat penting (signifikan) dari r_s yang disempul depan diuji dengan pegujian t sebagai berikut:

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

Dengan derajat kebebasan = $N-2$

Kriteria pengujian:

Jika nilai t yang dihitung melebihi nilai t_{kritis} , kita bisa menerima hipotesis adanya heteroskedastisitas, kalau tidak kita bisa menolaknya. Jika model regresi meliputi lebih dari satu variabel X , r_s dapat dihitung antara e_i dan tiap variabel X secara terpisah dan dapat diuji untuk tingkat penting secara statistik dengan pengujian t . (Gujarati, 2000: 177).

Rumusan hipotesis:

H_0 = tidak ada hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residual

H_1 = Ada hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residual

I. Pengujian Hipotesis

i. Regresi Linier Sederhana

Untuk menguji hipotesis pertama kedua dan ketiga dalam penelitian ini digunakan uji t dengan model regresi linier sederhana, yaitu:

$$\hat{Y} = a + bx$$

Untuk nilai a dan b dicari dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum Y)(\sum X)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

\hat{Y} = subyek dalam variabel yang diprediksikan

a = konstanta

b = koefisien arah regresi penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan atau penurunan variabel Y.

X = subyek pada variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu.

(Sudjana, 2005: 325)

Setelah menguji hipotesis regresi linier sederhana dilanjutkan dengan uji t, rumusnya adalah:

$$t_0 = \frac{b}{sb}$$

Keterangan:

t_0 = nilai teoritis observasi

b = koefisien arah regresi

sb = standar deviasi

Dengan kriteria uji adalah "Tolak H_0 dengan alternatif H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05 dan dk n-2.

ii. Regresi Linier Multiple

Untuk pengujian hipotesis keempat menggunakan statistik F dengan model regresi linier multiple, yaitu:

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

Keterangan:

\hat{Y} = subyek dalam variabel yang diprediksikan

a = konstanta

b_1b_2 = koefisien arah regresi

X_1X_2 = variabel bebas

Kemudian dilanjutkan dengan uji F untuk melihat ada tidaknya pengaruh ganda antara X_1 , X_2 terhadap Y , dilanjutkan dengan uji F.

$$F = \frac{JK_{reg} / K}{JK(s)/(n-k-1)}$$

Keterangan:

$$JK_{reg} = b_1 \sum_i X_{1i}y + b_2 \sum_i X_{2i}y$$

$$JK(s) = \sum_i y^2 - JK(reg)$$

n = banyaknya responden

k = banyaknya kelompok

Dengan kriteria pengujian hipotesis:

1. jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang menyatakan bahwa ada pengaruh, dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = $(k-n-1)$ dengan $\alpha = 0,05$
2. jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang menyatakan bahwa ada pengaruh, dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = $(k-n-1)$ dengan $\alpha = 0,05$

(Sudjana, 2005: 347)