BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian adalah variabel-variabel yang diteliti. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:161) mengemukakan bahwa objek penelitian adalah apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian. Objek dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Dimana Kompetensi Pedagogik Guru (X1) dan Gaya Belajar Siswa (X2) sebagai variabel bebas atau variabel independen, sedangkan hasil belajar siswa (Y) sebagai variabel terikat atau variabel dependen. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI jurusan IIS di SMAN 1 Pusakanagara Kabupaten Subang.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono 2012:3).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksplanatori dimana metode ini digunakan untuk menguji variabel bebas terhadap variabel terikat melalui pengujian hipotesis.

3.2.1 Populasi dan sampel

3.2.1.1 Populasi

Sugiyono (2011:117) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Riduwan (2013:37) bahwa “populasi adalah wilayah yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah jumlah seluruh siswa kelas XI Jurusan IIS di SMAN 1 Pusakanagara Kabupaten Subang.

Tabel 3.1
Populasi Siswa Kelas XI IIS di SMAN 1 Pusakanagara kab.Subang

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	XIIIS 1	41
2	XIIIS 2	41
3	XIIIS 3	42
	JUMLAH	**124**

Sumber: Lampiran 01

3.2.1.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Suharsimi Arikonto (2010:174) mengemukakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel". Adapun cara-cara pengambilan sampel penelitian adalah sebagai berikut :

1. *Random Sample* atau Sampel Acak, Sampel Campur
2. *Stratified Sample* atau Sampel Berstrata
3. *Area Probability Sample* atau Sampel Wilayah
4. *Proportional Sample* atau Sampel Proporsi
5. *Purposive Sample* atau Sampel Bertujuan
6. *Quota Sample* atau sampel Kuota
7. *Cluster Sample* atau Sampel Kelompok
8. *Double Sample* atau Sampel Kembar

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *Random Sample* yaitu pengambilan sampel secara acak dari seluruh populasi sehingga semua subjek dianggap sama.

Adapun rumus pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus dari Taro Yamane adalah sebagai berikut :

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

Menurut Riduwan (2013:44)

Keterangan :

n = Ukuran sampel keseluruhan

N = Ukuran populasi Sampel

d^2 =Presisi yang ditetapkan

Dengan menggunakan rumus diatas dan tinggat presisi yang ditetapkan yaitu sebesar 5%, maka perhitungan menentukan banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

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

$$n = \frac{124}{124 \times (0,05)^2+1}$$

$$n = \frac{124}{124 \times 0,0025+1}$$

$$n = \frac{124}{0,31+1}$$

$$n = \frac{124}{1,31}$$

$$n = 94,65$$

n dibulatkan menjadi 95

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sampel minimal yang digunakan adalah sebanyak 95 siswa dari 124. Penelitian ini akan melibatkan 95 siswa kelas XI IIS SMAN 1 Pusakanagara Kab Subang sebagai sampel dalam penelitian ini.

Setelah mendapatkan jumlah sampel minimal, maka selanjutnya adalah perhitungan sampel secara *proporsional random sampling* memakai rumusan alokasi proporsional sebagai berikut :

$$ni = \frac{N_i}{N} \text{ x } n$$

Menurut Riduwan (2013:45)

keterangan :

N = Jumlah populasi keseluruhan

N_i = Jumlah populasi kelompok

n = Jumlah sampel

Penarikan sampel siswa akan dilakukan menggunakan rumus alokasi proporsional yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.2
Perhitungan dan Distribusi Sampel

No	Kelas	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1	XI IIS 1	41	$n_i = \frac{41}{124} X\ 95 = 31$
2	XI IIS 2	41	$n_i = \frac{41}{124} X\ 95 = 31$
3	XI IIS 3	42	$n_i = \frac{42}{124} X\ 95 = 33$
Jumlah		**124**	**95**

Sumber: Lampiran 01

3.3 Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdapat penjabaran operasional variabel yang bertujuan agar setiap variabel dan indikator penelitian dapat diketahui dengan jelas skala pengukurannya. Operasional variabel penelitian dapat diuraikan pada tabel 3.3 dibawah ini :

Tabel 3.3
Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Hasil Belajar Siswa (Y)	Menurut Agus Suprijono, (2012: 5). Hasil belajar adalah pola-pola perubahan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap dan apresiasi dan keterampilan.	Siswa yang mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM	Interval
Kompetensi Pedagogik Guru (X1)	Menurut Mulyasa, (2011:75) Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam pengelolaan	Skor persepsi siswa tentang kompetensi pedagogik guru ekonomi dengan menggunakan skala likert mengenai : 1. Kemampuan mengelola pembelajaran	Ordinal

	pembelajaran peserta didik.	2. Pemahaman terhadap peserta didik 3. Perencanaan pembelajaran 4. Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis 5. Pemanfaatan teknologi 6. Evaluasi hasil belajar 7. Pengembangan peserta didik (Mulyasa,2011:75)	
Gaya Belajar Siswa (X2)	Menurut James dan Gardner dalam (Jumardi, 2014:3) Gaya belajar adalah cara yang kompleks dimana pada siswa menganggap dan merasa paling efektif dan efesian dalam memproses, menyimpan, dan memanggil kembali apa yang telah dipelajari.	Skor Gaya Belajar siswa dengan menggunakan skala likert yang meliputi Gaya Belajar visual : 1. Mengingat apa yang dilihat 2. Biasanya tidak terganggu dengan keributan 3. Lebih suka membaca dari pada dibacakan 4. Mencoret-coret tanpa arti selama berbicara ditelepon dan dalam rapat 5. Lebih suka seni dari pada music 6. Kadang-kadang suka kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan Gaya Belajar Auditori: 1. Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja atau belajar 2. Mudah terganggu oleh keributan	Ordinal

		3. Sering membaca dengan kertas dan mendengarkan 4. Lebih suka musik dari pada seni 5. Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan dari pada yang dilihat 6. Suka berbicara, berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu panjang lebar (Deporter dan Hernacki, 2011:116)	

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dokumen yaitu daftar nilai UAS peserta didik kelas XI jurusan IIS di SMAN 1 Pusakanagara Kabupaten Subang tahun ajaran 2014-2015 yang diberikan oleh guru yang bersangkutan.
2. Angket yaitu penyebaran seperangkat pertanyaan kepada sampel penelitian atau responden mengenai kompetensi pedagogik guru dan gaya belajar siswa

3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah diperoleh data yang lengkap maka langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah pengolahan data. Adapun langkah-langkanya adalah sebagai berikut :

1. Penyusunan Data
2. Klasifikasi Data
3. Pengolahan Data
4. Interprestasi Hasil Pengolahan Data

Dalam penelitian ini menggunakan data ordinal dan data interval, dimana kompetensi pedagogik guru (X1) dan gaya belajar siswa (X2) termasuk kedalam

data ordinal sedangkan hasil belajar (Y) termasuk ke dalam data interval. Dimana data ordinal harus diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan teknik MSI *(Method of Successive Interval)* menggunakan program *Microsoft Excel 2013*. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda *(multiple linear regression method).* Alat bantu analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan program komputer *SPSS versi 21.0 for Windows.* Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah disusun oleh penulis maka model persamaan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$

Dimana :

Y = Hasil Belajar

β_0 = konstanta regresi

β_1 = koefisien regresi kompetensi pedagogik guru

β_2 = koefisien regresi gaya belajar siswa

X_1 = Kompetensi pedagogik guru

X_2 = Gaya belajar siswa

e = faktor pengganggu

3.6 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini angket kompetensi pedagogik guru dan gaya belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi kelas X1 jurusan IIS di SMAN 1 Pusakanagara Kabupaten subang.

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Mengenai ketentuan skala *likert* yang digunakan adalah sebagai berikut :

Setuju/ selalu/ sangat positif diberi skor	5
Setuju/ sering/ positif diberi skor	4
Ragu-ragu/ kadang-kadang/ netral diberi skor	3
Tidak setuju/ hampir tidak pernah/ negatif diberi skor	2
Sangat tidak setuju/ tidak pernah diberi skor	1

Adapun penyusunan angket adalah sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan pembuatan angket yaitu untuk mengetahui pengaruh kompetensi pedagogik guru dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar.

2. Menjadikan objek yang menjadi responden yaitu siswa kelas XI IIS SMAN 1 Pusakanagara Kabupaten Subang.
3. Menyusun kisi-kisi angket.
4. Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden.
5. Menyusun pertanyaan-pertanyaan dan alternatif jawabannya.
6. Memperbanyak angket.
7. Menyebarkan angket.
8. Mengelola dan menganalis hasil angket.

Dalam hal ini agar hasil penelitian tidak diragukan keabsahan atau kebenarannya maka alat ukur harus valid dan reliabel adapun angket yang diberikan kepada responden dilakukan 2 macam tes yaitu tes validitas dan tes reliabilitas.

3.6.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Arikunto (2010:211) mengungkapkan bahwa "validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen".

Suatu instrumen yang valid maka mempunyai validitas yang tinggi. Dan sebaliknya, instrumen yang kurang valid maka mempunyai validitas yang rendah. Adapun rumus korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearsonsebagai berikut:

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

Suharsimi Arikunto (2010:213)

Dimana :

r_{XY} = Koefisien k

$\sum X$ = Jumlah skor tiap item

$\sum Y$ = Jumlah skor total item

$\sum X^2$ = Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

$\sum Y^2$ = Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

$\sum XY$ = Jumlah Perkalian X dan Y

N = Jumlah sampel

Dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan (n-2), dimana menyatakan jumlah banyaknya responden. Dimana:

$r_{hitung} > r_{tabel}$ = Valid

$r_{hitung} < r_{tabel}$ = Tidak valid

Berikut jumlah rincian pernyataan setiap variabel dalam penelitian ini :

Tabel 3.4
Jumlah Item Angket

No	Variabel	Jumlah item angket
1	Kompetensi Pedagogik Guru	16
2	Gaya Belajar Siswa	12
	Total	**28**

Sumber:Lampiran 3 (Data diolah)

Dari tabel 3.4 diketahui bahwa jumlah pernyataan yang diberikan kepada responden berjumlah sebanyak 28 pernyataan. Berikut hasil uji validitas instrument dalam penelitian ini dengan menggunakan *program microsoft excel 2013*

Tabel 3.5
Uji Validitas Instrumen Penelitian

Variabel	No Item	r hitung	r tabel	Kriteria
Kompetensi Pedagogik Guru (X1)	1	0.29	0.20	Valid
	2	0.33	0.20	Valid
	3	0.26	0.20	Valid
	4	0.42	0.20	Valid
	5	0.55	0.20	Valid
	6	0.43	0.20	Valid
	7	0.21	0.20	Valid
	8	0.36	0.20	Valid
	9	0.22	0.20	Valid
	10	0.38	0.20	Valid
	11	0.24	0.20	Valid
	12	0.26	0.20	Valid
	13	0.24	0.20	Valid
	14	0.50	0.20	Valid
	15	0.45	0.20	Valid
	16	0.27	0.20	Valid

Gaya BelajarSiswa (X2)	1	0.67	0.20	Valid
	2	0.53	0.20	Valid
	3	0.53	0.20	Valid
	4	0.42	0.20	Valid
	5	0.29	0.20	Valid
	6	0.31	0.20	Valid
	7	0.21	0.20	Valid
	8	0.42	0.20	Valid
	9	0.41	0.20	Valid
	10	0.25	0.20	Valid
	11	0.42	0.20	Valid
	12	0.53	0.20	Valid

Sumber : Lampiran 4(Data diolah)

Dari tabel 3.5 diketahui bahwa seluruh item pernyataan dari variabel motivasi berpretasi dan kemandirian belajar ini dinyatakan valid karena nilai r *hitung*> r *tabel.*

3.6.2 Uji Reliabelitas

Uji reliabilitas diartikan sebagai suatu hal yang dapat dipercaya atau keadaan dapat dipercaya. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:221) mengemukakan bahwa "Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik". Untuk menghitung uji reliabilitas dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus alpha (Suharsimi Arikunto 2010:239).

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum\sigma_b^2}{\sigma_1^2}\right]$$

Keterangan:

r11 = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum\sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_1^2 = varians total

Berikut hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini:

Tabel 3.6
Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Varian Item	Total Varian	Reliabilitas	Ketrangan
Kompetensi Pedagogik Guru (X1)	6,16	11,14	0,48	Reliabel
Gaya BelajarSiswa (X2)	7,01	15,01	0,58	Reliabel

Sumber :Lampiran 4 (Data diolah)

Dari tabel 3.6 diketahui bahwa hasil varian item seluruh variabel > nilai koefisien (alpha) reliabilitas dengan $\alpha = 0.05$, artinya seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel. Kesimpulannya bahwa seluruh instrumen yang terdapat dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.7 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data penelitian ini berdistribusi normal atau tidak, dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov Test. Adapun kriteria atau syarat yang digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidaknya sebagai berikut :

a. Jika nilai Asymp sig > 0,05 maka data berdistribusi normal
b. Jika nilai Asymp sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal

3.8 Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan adalah melalui pengujian hipotesis satu arah. Adapun pengujian hipotesis yang dijadikan dasar untuk menolak atau menerima hipotesis adalah sebagai berikut :

3.8.1 Pengujian Secara Serempak (Uji F)

Uji f ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari seluruh variabel bebas(X)terhadap variabel terikat (Y). Adapun kriteria uji *F* adalah sebagai berikut:

1. Jika F hitung < F tabel maka Menerima Ho dan menolak Ha.
2. Jika F hitung > F tabel maka Menolak Ho dan menerima Ha.

3.8.2 Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Kriteria pengujian hipotesis yang

digunakan adalah menggunakan taraf signifikansi 0,05 dan *degree of freedom*n-k. Menurut Yana Rohmana (2013:74) kriteria uji *t* adalah:

1. Jika$t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0ditolak atau menerima H_a, artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat
2. Jika$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka$H0$ diterima atau menolak H_a, artinya variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini tingkat kesalahan yang digunakan atau α adalah 0,05 (5%) pada taraf signifikasi 95%

3.8.3 Koefisien Determinasi R^2

Koefisien determinasi R^2menunjukkan pengaruh antara variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas (X). Menurut Yana Rohmana (2013:76) "besarnya nilai R^2berada diantara 0 (nol) dan 1 (satu) yaitu $0 < R^2 < 1$. Jika nilai R^2 semakin mendekati 1 (satu) maka model tersebut baik dan pengaruh antara variabel bebas *X* dengan variabel terikat *Y* semakin kuat (erat berhubungannya)".