

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Ex post facto* dan *Survey*. Sesuai dengan arti *ex-postfacto*, yaitu “dari apa dikerjakan setelah kenyataan”, maka penelitian ini disebut sebagai penelitian sesudah kejadian. Penelitian ini juga sering disebut *after the fact* atau sesudah fakta dan ada pula peneliti yang menyebutnya sebagai *retrospective study* atau studi penelusuran kembali.

Pendekatan survey adalah pendekatan yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (Sugiyono, 2013:12).

Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif verifikatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan keadaan obyek atau subyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat, dan lain-lain). Teknik pengambilan sampel adalah *probability sampling* dengan menggunakan simple random sampling. Tipe penyelidikan menggunakan

regresi linear sederhana untuk menguji hipotesis pertama, kedua dan ketiga serta untuk memperoleh signifikansi digunakan uji t. Sedangkan hipotesis keempat digunakan regresi linear multiple dan untuk memperoleh signifikansi digunakan uji F.

## B. Populasi dan Sampel

### a. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMAN 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014/2015 sebanyak 82 orang yang terbagi dalam 3 kelas, seperti yang terlihat pada tabel berikut.

**Tabel 3. Jumlah Seluruh Siswa Kelas XI IPS di SMAN 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014/2015**

No	Kelas	Jumlah siswa yang menjadi sampel	Laki-laki	Perempuan
1	RO IPS 1	30	7	23
2	RO IPS 2	24	11	13
3	RO IPS 3	28	13	15
Jumlah		82	31	51

*Sumber: TU SMAN 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014/2015.*

### b. Sampel

Dalam penelitian ini untuk menghitung besarnya sampel dari populasi dihitung berdasarkan rumus Slovin, yaitu:

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

keterangan:

$n$  = jumlah sampel

$N$  = jumlah populasi

$e$  = Nilai Kritis (batas ketelitian) yang diinginkan dan persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sample yang masih bisa ditolerir. tingkat signifikansi (0,05)(Kasinu dan Basrowi, 2007: 274)

Maka pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

$$n = \frac{82}{1 + 82(0.05)^2}$$

$$n = 68,04 \text{ dibulatkan menjadi } 68$$

Jadi besarnya sampel dalam penelitian ini adalah 68 siswa.

Besarnya sampel dalam penelitian ini adalah 68 siswa. Dengan menggunakan rumus Slovin ini maka dalam menentukan besarnya sampel diharapkan penentuan besarnya sampel tersebut akan dapat mencerminkan kondisi populasi yang sebenarnya.

### c. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah *probability sample* dengan menggunakan *simple random sampling*. Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi yang dipilih untuk menjadi sampel (Sugiyono, 2013: 82). Menentukan besarnya sampel pada setiap kelas dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional (Nazir, 2009: 25), hal ini dilakukan dengan cara:

Jumlah sampel tiap kelas =  $\frac{\text{jumlah sampel}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah tiap kelas}$

**Tabel 4. Perhitungan Jumlah Sampel Untuk Masing - Masing Kelas**

Kelas	Perhitungan	Pembulat	Presentase (%)
RO IPS 1	$\frac{68}{82} \times 30 = 24,8$	25	37%
RO IPS II	$\frac{68}{82} \times 24 = 19,9$	20	29%
ROIPS 3	$\frac{68}{82} \times 28 = 23,2$	23	34%
Jumlah		68	100%

Penentuan siswa yang akan dijadikan sampel untuk setiap kelas dilakukan dengan undian yang merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan dalam menarik sampel dengan menggunakan *Propositional random sampling* (Nazir, 2009: 26).

### C. Variabel Penelitian

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah.

#### a. Variabel Bebas

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah persepsi siswa tentang gaya mengajar guru ( $X_1$ ), pemanfaatan sarana belajar di rumah ( $X_2$ ), kesiapan belajar siswa ( $X_3$ ).

#### b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa ( $Y$ ).

## **D. Definisi Konseptual Variabel dan Definisi Operasional Variabel**

### **a. Definisi Konseptual**

Definisi konseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Gaya mengajar guru**

Gaya mengajar adalah bentuk penampilan guru saat mengajar, baik yang bersifat kurikuler maupun psikologis. Gaya mengajar yang bersifat kurikuler adalah guru mengajar yang disesuaikan dengan tujuan dan sifat mata pelajaran tertentu. Sedangkan gaya mengajar yang bersifat psikologis adalah guru mengajar yang disesuaikan dengan motivasi siswa, pengelolaan kelas dan evaluasi belajar (Thoifuri, 2007: 81).

#### **2. Pemanfaatan sarana belajar di rumah**

Sarana belajar merupakan semua alat yang digunakan untuk membantu siswa melakukan semua alat yang dapat digunakan untuk membantu siswa melakukan perbuatan belajar, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efisien, efektif dengan bantuan berbagai alat, maka pelajaran akan lebih menarik, menjadi konkrit, mudah dipahami, hemat waktu dan tenaga, dan hasil belajar lebih bermakna. Suasana belajar turut menentukan motivasi, kegiatan dan keberhasilan siswa (Hamalik, 2010: 51).

#### **3. Kesiapan belajar siswa**

Kesiapan untuk belajar merupakan kondisi diri yang telah dipersiapkan untuk melakukan suatu kegiatan. Kesiapan diri akan melahirkan

perjuangan untuk mencapai apa yang dicita-citakan (Bahri, 2008: 39-40).

#### 4. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2006:3).

### **b. Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas dan satu variabel terikat.

1. Gaya mengajar guru adalah suatu cara mengajar guru dalam mengelola kelas yang dinilai berdasarkan persepsi masing-masing siswa, gaya mengajar guru yang diterapkan dalam kelas yaitu dengan memperhatikan keterampilan mengelola kondisi untuk menumbuhkan keaktifan siswa yang heterogen, semakin baik gaya mengajar guru yang digunakan maka semakin efektif pula tujuan belajar akan tercapai.
2. Pemanfaatan sarana belajar di rumah merupakan salah satu faktor penting yang menunjang kegiatan belajar siswa di luar sekolah. Agar tercapai tujuan belajar yang lebih efektif maka diperlukan perlengkapan dan ruang belajar yang memadai.

3. Siswa yang mempersiapkan diri untuk mengikuti proses belajar akan dapat menerima dengan baik materi yang disampaikan oleh guru di dalam kelas, baik fisik maupun psikis.
4. Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar diperoleh pada akhir proses pembelajaran dan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami suatu bahan yang telah diajarkan yang dinyatakan kedalam ukuran dan data hasil belajar.

Berikut ini disajikan tabel yang berisi tentang indikator dan sub indikator masing- masing variabel penelitian.

**Tabel 5. Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala
Persepsi Siswa Tentang Gaya Mengajar Guru (X1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas mengajar berdasarkan gaya(keterampilan) yang digunakan oleh guru</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usaha guru untuk mengajar secara efektif</li> <li>2. Mendorong siswa untuk mempelajari materi secara mandiri.</li> <li>3. Menyenangkan siswa dan tingkat perhatian guru pada siswa dalam mengikuti materi pelajaran</li> </ol>	Interval dengan pendekatan <i>Rating Scale</i> . Skala
Pemanfaatan Sarana Belajar di Rumah (X2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlengkapan belajar</li> <li>• Sumber belajar</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemanfaatan alat-alat tulis dan buku tulis.</li> <li>2. Pemanfaatan buku cetak ekonomi sebagai bahan belajar di rumah.</li> <li>3. Penggunaan meja belajar hanya untuk belajar.</li> <li>4. Pemanfaatan buku lain yang relevan dengan pelajaran ekonomi.</li> <li>5. Kelengkapan kumpulan soal-soal ekonomi.</li> <li>6. Pemanfaatan kumpulan soal-soal ekonomi sebagai sumber belajar di rumah.</li> </ol>	

**Tabel 5. Definisi Operasional Variabel (Lanjutan)**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala
		7. Kelengkapan alat penunjang pembelajaran seperti kamus ekonomi, kalkulator, dll.	
		8. Pemanfaatan alat penunjang pembelajaran seperti kamus ekonomi dan kalkulator sebagai alat bantu belajar di rumah.	
Kesiapan Belajar Siswa (X3)	Kesiapan psikis, fisik	1. Memiliki hasrat untuk belajar 2. Dapat berkonsentrasi 3. Memiliki kondisi tubuh sehat 4. Jauh dari gangguan seperti berada dalam kondisi yang nyaman tenang dan tidak berisik.	Interval
Hasil Belajar (Y)	Nilai yang diperoleh siswa	Nilai mid semester mata pelajaran ekonomi semester ganjil.	Interval

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut.

### a. Kuesioner (Angket)

Angket digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai persepsi siswa tentang gaya mengajar guru, pendapat mereka mengenai sarana belajar yang mereka miliki di rumah dan bagaimana kesiapan belajar siswa. Hasil angket ini kemudian akan memberikan informasi, apakah gaya mengajar yang dipakai guru dalam mengajar telah sesuai dengan keadaan kelas dan keadaan siswa sehingga siswa mengerti materi apa yang disampaikan oleh guru. Diperoleh juga informasi tentang pemanfaatan sarana belajar yang mereka miliki di rumah, apakah sudah dimanfaatkan untuk menunjang proses pembelajaran mereka atau belum. Selain itu pendapat mereka

tentang kesesuaian antara persiapan belajar yang mereka lakukan dengan hasil belajar yang dicapainya akan diperoleh dari angket ini.

#### **b. Dokumentasi**

Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa, penulis menggunakan alat bantu daftar nilai akhir mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS SMA N 1 Gedong Tataan pada guru bidang studi ekonomi.

#### **c. Observasi**

Teknik observasi ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti yaitu untuk mengamati jalannya proses pembelajaran. Teknik ini dilakukan pada saat melakukan penelitian pendahuluan.

### **F. Uji Persyaratan Instrumen**

Alat ukur atau instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian. Sedangkan pengumpulan data yang obyektif yang mampu menguji hipotesis penelitian. Ada dua syarat pokok untuk dapat dikatakan sebagai alat pengumpulan data yang baik, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

#### **a. Uji Validitas**

Validitas dapat diartikan sebagai suatu tes pengukuran yang menunjukkan validitas atau keahlian suatu instrumen. Seperti pendapat Arikunto (2006: 211), yang menyatakan bahwa “Validitas adalah suatu

ukuran yang menunjukkan tingkat- tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen.

Suatu tes atau instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurannya atau memberikan hasil ukur, yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Untuk mengukur tingkat validitas angket digunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : Jumlah sampel

X : Skor butir soal

Y : Skor total.

Kriteria pengujian, apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut adalah tidak valid. Kriteria yang digunakan adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka soal tersebut valid dan sebaliknya (Rusman, 2011:54).

Berikut disajikan tabel hasil uji validitas angket pada 20 responden dengan 20 item pernyataan.

**Tabel 6. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X<sub>1</sub>**

Item Pernyataan	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
1	0,664	0,444	Valid
2	0,829	0,444	Valid
3	0,610	0,444	Valid
4	0,638	0,444	Valid
5	0,589	0,444	Valid
6	0,622	0,444	Valid
7	0,499	0,444	Valid
8	0,617	0,444	Valid
9	0,743	0,444	Valid
10	0,633	0,444	Valid
11	0,508	0,444	Valid
12	0,657	0,444	Valid
13	0,521	0,444	Valid
14	0,562	0,444	Valid
15	0,632	0,444	Valid
16	0,203	0,444	Tidak Valid
17	0,588	0,444	Valid
18	0,465	0,444	Valid
19	0,473	0,444	Valid
20	0,603	0,444	Valid

*Sumber : Hasil Pengolahan Data 2015*

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan bahwa semua item soal yang diujikan terdapat satu buah soal yang tidak valid ini diketahui dari nilai  $r_{hitung}$  dari butir soal nomor 16 dengan nilai 0,203 yang lebih kecil dari  $r_{tabel}$  yaitu 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti mengganti soal-soal tersebut.

Peneliti melakukan uji validitas kembali untuk butir soal nomor 16 yang telah diganti dengan pernyataan baru, dan mendapatkan nilai uji validitas sebesar 0,446 dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

Berikut disajikan tabel hasil uji validitas angket pada 20 responden dengan 21 item pernyataan.

**Tabel 7. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X<sub>2</sub>**

Item Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
1	0,684	0,444	Valid
2	0,576	0,444	Valid
3	0,555	0,444	Valid
4	0,643	0,444	Valid
5	0,635	0,444	Valid
6	0,817	0,444	Valid
7	0,579	0,444	Valid
8	0,532	0,444	Valid
9	0,604	0,444	Valid
10	0,650	0,444	Valid
11	0,589	0,444	Valid
12	0,608	0,444	Valid
13	0,542	0,444	Valid
14	0,681	0,444	Valid
15	0,561	0,444	Valid
16	0,131	0,444	Tidak Valid
17	0,678	0,444	Valid
18	0,615	0,444	Valid
19	0,394	0,444	Tidak Valid
20	0,392	0,444	Tidak Valid
21	0,748	0,444	Valid

*Sumber : Hasil Pengolahan Data 2015*

Berdasarkan tabel 7 di atas menunjukkan bahwa semua item soal yang diujikan terdapat tiga buah soal yang tidak valid ini diketahui dari nilai  $r_{hitung}$  dari butir soal nomor 16, 19, dan 20 dengan nilai 0,131, 0,394, 0,392 yang lebih kecil dari  $r_{tabel}$  yaitu 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti mengganti soal-soal tersebut.

Peneliti melakukan uji validitas kembali untuk butir soal nomor 16, 19 dan 20 yang telah diganti dengan pernyataan baru, dan mendapatkan nilai uji validitas untuk soal nomor 16 yaitu 0,525, soal nomor 19 yaitu 0,569 dan soal nomor 20 yaitu 0,449 dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

Berikut disajikan tabel hasil uji validitas angket pada 20 responden dengan 18 item pernyataan.

**Tabel 8. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X<sub>3</sub>**

Item Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
1	0,735	0,444	Valid
2	0,484	0,444	Valid
3	0,643	0,444	Valid
4	0,571	0,444	Valid
5	0,734	0,444	Valid
6	0,736	0,444	Valid
7	0,722	0,444	Valid
8	0,227	0,444	Tidak Valid
9	0,567	0,444	Valid
10	0,302	0,444	Tidak Valid
11	0,618	0,444	Valid
12	0,637	0,444	Valid
13	0,609	0,444	Valid
14	0,523	0,444	Valid
15	0,653	0,444	Valid
16	0,458	0,444	Valid
17	0,456	0,444	Valid
18	0,589	0,444	Valid

*Sumber : Hasil Pengolahan Data 2015*

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 8 menunjukkan bahwa semua item soal yang diujikan terdapat satu buah soal yang tidak valid ini diketahui dari nilai  $r_{hitung}$  dari butir soal nomor 8 dan 10 dengan nilai 0,227 dan 302 yang lebih kecil dari  $r_{tabel}$  yaitu 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti mengganti soal-soal tersebut.

Peneliti melakukan uji validitas kembali untuk butir soal nomor 8 dan 10 yang telah diganti dengan pernyataan baru, dan mendapatkan nilai uji validitas untuk soal nomor 8 yaitu 0,462 dan soal nomor 10 yaitu 0,538 dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

## b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu instrumen yang cukup dapat dipercayai untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka beberapa kalipun diambil, tetap akan sama. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu (Arikunto, 2006: 221).

Mengukur tingkat reliabilitas instrumen dapat digunakan rumus Alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{(n-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum o_i^2}{o_i^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Reliabilitas instrumen

$\sum o_i^2$  : Skor tiap- tiap item

$n$  : Banyaknya butir soal

$o_i^2$  : Varians total (Arikunto, 2010: 109)

Kriteria uji reliabilitas dengan rumus alpha adalah apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$

dengan taraf signifikansi 0,05 maka alat ukur tersebut dinyatakan reliabel,

sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut adalah tidak

reliabel.

Jika alat ukur tersebut reliabel, maka selanjutnya dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks koefisien korelasi ( $r$ ) sebagai berikut.

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,599 : cukup

Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : kurang

Antara 0,000 sampai dengan 0,100 : sangat rendah (Arikunto, 2006: 109).

Berikut disajikan tabel hasil uji reliabilitas angket pada 20 responden

dengan 20 item pernyataan.

**Tabel 9. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket Untuk Variabel X<sub>1</sub>**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.895	20

*Sumber : Hasil Pengolahan Data 2015*

Berdasarkan informasi di atas menunjukkan bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel X<sub>1</sub> > 0,444, maka dapat disimpulkan bahwa angket atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel X<sub>1</sub> dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Berikut disajikan tabel hasil uji reliabilitas angket pada 20 responden

dengan 21 item pernyataan.

**Tabel 10. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket Untuk Variabel X<sub>2</sub>**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.903	21

*Sumber : Hasil Pengolahan Data 2015*

Tabel 10 menunjukkan bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel  $X_2 > 0,444$ , maka dapat disimpulkan bahwa angket atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel  $X_2$  dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Berikut disajikan tabel hasil uji reliabilitas angket pada 20 responden dengan 18 item pernyataan.

**Tabel 11. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket Untuk Variabel  $X_3$**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.876	18

*Sumber : Hasil Pengolahan Data 2015*

Berdasarkan tabel 11 menunjukkan bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel  $X_3 > 0,444$ , maka dapat disimpulkan bahwa angket atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel  $X_3$  dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

#### **G. Uji Persyaratan Statistik Parametrik (Analisis Data)**

Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. (pengertian statistik disini adalah data yang diperoleh dari sampel). Statistik parametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis data interval dan ratio. (Sugiyono, 2013:211).

Selain diperlukan data yang interval dan rasio juga harus diperlukan persyaratan uji normalitas dan homogenitas.

#### a. Uji Normalitas

Menurut Sudarmanto (2005: 104- 123) untuk menggunakan alat analisis parametrik diperlukan dua persyaratan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Lilliefors*. dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

X = Rata-rata

S = Simpangan Baku

X<sub>1</sub> = Nilai siswa

Rumusan hipotesis yaitu:

H<sub>0</sub> : sampel berdistribusi normal

H<sub>i</sub> : sampel tidak berdistribusi normal

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Pengamatan X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, ..., X<sub>n</sub> dijadikan angka baku Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, ..., Z<sub>n</sub> yang dicari dengan rumus:

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

- b. Menghitung peluang F (z<sub>i</sub>) = P (z < z<sub>i</sub>)

- c. Menghitung S (z<sub>i</sub>) adalah  $S(z_i) = \frac{\text{Banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{N}$

- d. Menghitung selisih F (z<sub>i</sub>) – S (z<sub>i</sub>) kemudian ditentukan harga mutlak

- e. Ambil harga yang besar di antara harga-harga mutlak sebagai L.

**Kriteria pengujian:**

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

**b. Uji Homogenitas**

Salah satu uji persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan statistik parametrik yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data sampel yang diperoleh berasal dari populasi yang bervariasi homogen atau tidak. Uji homogenitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Leneve Statistic* dengan model *Anova*. Hipotesis untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut.

$H_0$  = data penelitian adalah homogen

$H_1$  = data penelitian adalah tidak homogen

**Kriteria pengujian sebagai berikut.**

Menggunakan nilai *significancy*. Apabila menggunakan ukuran ini harus dibandingkan dengan tingkat  $\alpha$  yang ditentukan sebelumnya. Karena  $\alpha$  yang ditetapkan sebesar 0,05 (5 %), maka kriterianya yaitu.

1. Terima  $H_0$  apabila nilai *significancy*  $> 0,05$
2. Tolak  $H_0$  apabila nilai *significancy*  $< 0,05$  (Sudarmanto, 2005 : 123).

**H. Uji Persyaratan Regresi Linear Ganda (Uji Asumsi Klasik)**

Regresi linear ganda digunakan sebagai alat analisis, perlu dilakukan uji persyaratan terlebih dahulu. Beberapa persyaratan yang perlu diuji

sebelumnya diantaranya berupa uji linearitas garis regresi, uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

#### a. Uji Linearitas Garis Regresi

Uji kelinieran regresi dilakukan untuk mengetahui apakah pola regresi bentuknya linier atau tidak. Menurut Sudarmanto (2005: 124) uji linearitas garis regresi digunakan untuk mengambil keputusan dalam memilih model regresi yang akan digunakan. Uji kelinieran regresi multiple menggunakan statistik F dengan rumus.

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

Keterangan

$S^2TC$  = varian tuna cocok

$S^2G$  = varian galat

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.

Mencari  $F_{hitung}$  digunakan table ANAVA sebagai berikut.

**Tabel 12. Tabel Analisis Varians untuk Uji Kelinieran Regresi.**

Sumber varians	Dk	JK	KT	F	Keterangan
Total	N	$\sum Y^2$	-		
Regresi (a)	1	JK (a)	JK (a)		Untuk menguji
Regresi (b/a)	1	JK (b/a)	$S^2_{reg} = JK (b/a)$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$	keberartian

**Tabel 12. Tabel Analisis Varians untuk Uji Kelinearan Regresi.(Lanjutan)**

Sumber varians	Dk	JK	KT	F	Keterangan
Sisa	n-2	JK (S)	$S^2_{sis} = \frac{JK(S)}{n-2}$		Hipotesis
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_E}$	Untuk menguji kelinearan
Galat/kekeliruan	n-k	JK (G)	$S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$		regresi

Keterangan:

$$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b/a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$JK(G) = \sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_1} \right\}$$

$$JK(T) = JK(a) - JK(b/a)$$

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$$

$$S^2_{reg} = \text{Varians Regresi}$$

$$S^2_{sis} = \text{Varians Sisa}$$

$$n = \text{Banyaknya Responden}$$

Kriteria uji kelinearan.

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$  dengan dk pembilang k-2 dan dk penyebut n-k maka regresi adalah linear, sebaliknya tidak linear.

## b. Uji Multikolinearitas

Uji asumsi multikolinearitas ini dimaksudkan untuk membuktikan atau menguji ada tidaknya hubungan yang linear antara variable bebas (independen) satu dengan variable bebas (independen) lainnya. Adanya hubungan yang linear antar variabel bebasnya akan menimbulkan kesulitan dalam memisahkan pengaruh masing-masing variabel bebasnya terhadap variabel terikatnya lainnya (Sudarmanto, 2005: 136-138).

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

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

(Arikunto, 2010: 72)

Rumusan hipotesis yaitu.

H<sub>0</sub> : tidak terdapat hubungan antar variabel independen

H<sub>1</sub> : terdapat hubungan antar variabel independen

Kriteria hipotesis yaitu.

Apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dengan  $dk = n$  dan  $\alpha = 0,05$ , maka H<sub>0</sub> ditolak

sebaliknya jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka H<sub>0</sub> diterima.

## c. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi di antara data pengamatan atau tidak. Adanya autokorelasi dapat mengakibatkan penaksir mempunyai varians tidak minimum dan uji-t tidak dapat digunakan, karena akan memberikan kesimpulan yang salah. Ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini dideteksi dengan menggunakan uji *Durbin-Watson*.

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

1. Carilah nilai-nilai residu dengan OLS dari persamaan yang akan diuji dan hitung statistik  $d$  dengan menggunakan persamaan:
 
$$d = \frac{\sum_2^t (u_t - u_{t-1})^2}{\sum_1^t u_t^2}$$
2. 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,  $d_l$
3. Dengan menggunakan terlebih dahulu Hipotesis Nol bahwa tidak ada autokorelasi positif dan Hipotesis Alternatif:

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

$H_a : \rho < 0$  (ada autokorelasi 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

Ketika keadaan tertentu, terutama untuk menguji 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 autokorelasi

$H_0 : \rho = 0$

$H_0 : \rho = 0$

Aturan keputusan yang tepat adalah.

Apabila  $d < d_L$  menolak  $H_0$

Apabila  $d > 4 - d_L$  menolak  $H_0$

Apabila  $4 - d > d_u$  tidak menolak  $H_0$

Apabila yang lainnya tidak tersimpulkan (Sarwoko, 2005: 141)

Rumus hipotesis yaitu.

$H_0$ : tidak terjadi adanya autokorelasi diantara data pengamatan.

$H_1$  : terjadi adanya autokorelasi diantara data pengamatan.

Kriteria ukuran yang digunakan untuk menyatakan ada tidaknya autokorelasi, yaitu apabila nilai statistik *Durbin-Watson* mendekati angka 2, maka dapat dinyatakan bahwa data pengamatan tersebut tidak memiliki autokorelasi, dalam hal sebaliknya, maka dinyatakan terdapat autokorelasi (Sudarmanto, 2005: 143).

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji asumsi heteroskedastisitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah varians residual absolute sama atau tidak sama untuk semua pengamatan.

Pendekatan yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas, yaitu *rank* korelasi dari Spearman (Sudarmanto, 2005: 147-148).

Koefisien korelasi *rank* dari spearman didefinisikan sebagai berikut :

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

Keterangan:

$d_i$  = 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 di sampel depan diuji dengan pengujian  $t$  sebagai berikut.

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

$H_0$  : Tidak ada hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residualnya.

$H_1$  : Ada hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residualnya dengan derajat kebebasan =  $N-2$

jika nilai  $t$  yang dihitung melebihi nilai  $t_{\text{kritis}}$ , 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).

## I. Teknik Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak.

### a. Regresi Linear Sederhana

Untuk menguji hipotesis pertama, kedua dan ketiga dalam penelitian ini digunakan model regresi linear sederhana, yaitu.

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

Regresi  $a$  dan  $b$  dihitung dengan rumus:

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

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

(Sugiyono, 2011: 262)

Keterangan:

$\hat{Y}$  = subyek dalam variabel yang diprediksi

a = bilangan konstanta

b = koefisien arah regresi

X = subjek pada variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu

Setelah menguji hipotesis linier sederhana dilanjutkan dengan uji signifikan dengan rumus sebagai berikut.

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

(Supranto dalam Rusman, 2013: 83)

Keterangan:

$t_0$  = nilai teoritis observasi

b = koefisien arah regresi

$S_b$  = Standar deviasi

Kriteria pengujian hipotesis yaitu: Jika  $t_0 > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan jika  $t_0 \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.  $t_{tabel}$  diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang  $(1 - \alpha)$  dan  $dk = n - 2$ .

## **b. Regresi Linear Multiple**

Hipotesis keempat menggunakan model statistik regresi linear multiple.

Regresi linier multiple adalah suatu model untuk menganalisis pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), untuk menguji hipotesis ketiga variabel tersebut, digunakan model regresi linier multiple yaitu:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = subyek dalam variabel yang diprediksi

a = bilangan konstanta

$b_1 b_2 b_3$  = koefisien arah regresi

$X_1 X_2 X_3$  = variable bebas (Sudjana, 2007: 348).

Kemudian untuk menguji signifikan simultan dilakukan uji F dengan

rumus:

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

(Sudjana, 2005: 355 – 356)

Keterangan:

JK (reg) = jumlah kuadrat regresi

JK (res) = jumlah kuadrat residu

n = banyaknya responden

k = banyaknya kelompok

Dengan  $F_t = F_\alpha (k : n - k - 1)$

Keterangan:

$\alpha$  = tingkat signifikansi

k = banyaknya kelompok

n = banyaknya responden

Kriteria pengujian hipotesis adalah tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan jika

$F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, dengan dk pembilang = K dan dk

penyebut =  $n - k - 1$  dengan  $\alpha = 0,05$ .

Dalam penelitian ini dilakukan empat pengujian hipotesis, yaitu:

Rumusan Hipotesis 1

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  Tidak ada pengaruh gaya mengajar guru terhadap hasil belajar mata pelajaran Ekonomi kelas XI IPS semester

ganjil SMA Negeri 1 Gedong Tataan Tahun Pelajaran  
2014/2015.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  Ada pengaruh gaya mengajar guru terhadap hasil belajar  
mata pelajaran Ekonomi kelas XI IPS semester ganjil SMA  
Negeri 1 Gedong Tataan Tahun Pelajaran 2014/2015.

Rumusan Hipotesis 2

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  Tidak ada pengaruh pemanfaatan sarana belajar di rumah  
terhadap hasil belajar mata pelajaran Ekonomi kelas XI IPS  
semester ganjil SMA Negeri 1 Gedong Tataan Tahun  
Pelajaran 2014/2015.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  Ada pengaruh pemanfaatan sarana belajar di rumah  
terhadap hasil belajar mata pelajaran Ekonomi kelas XI IPS  
semester ganjil SMA Negeri 1 Gedong Tataan Tahun  
Pelajaran 2014/2015.

Rumusan Hipotesis 3

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  Tidak ada pengaruh kesiapan belajar siswa terhadap hasil  
belajar mata pelajaran Ekonomi kelas XI IPS semester  
ganjil SMA Negeri 1 Gedong Tataan Tahun Pelajaran  
2014/2015.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  Ada pengaruh kesiapan belajar siswa terhadap hasil belajar  
mata pelajaran Ekonomi kelas XI IPS semester ganjil SMA  
Negeri 1 Gedong Tataan Tahun Pelajaran 2014/2015.

#### Rumusan Hipotesis 4

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  Tidak ada pengaruh gaya mengajar guru pemanfaatan sarana belajar di rumah dan kesiapan belajar siswa terhadap hasil belajar mata pelajaran Ekonomi kelas XI IPS semester ganjil SMA Negeri 1 Gedong Tataan Tahun Pelajaran 2014/2015.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  Ada pengaruh gaya mengajar guru pemanfaatan sarana belajar di rumah dan kesiapan belajar siswa terhadap hasil belajar mata pelajaran Ekonomi kelas XI IPS semester ganjil SMA Negeri 1 Gedong Tataan Tahun Pelajaran 2014/2015.