

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

Bagian ini akan membahas metodologi penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, definisi operasional, teknik pengumpulan data, uji persyaratan instrument, uji persyaratan analisis data, uji persyaratan regresi linier ganda, dan pengujian hipotesis. Adapun pembahasan akan dijelaskan lebih rinci berikut ini.

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif verifikatif kausal atau sebab akibat dengan pendekatan *ex post facto* dan *survey*. Penelitian Verifikatif diartikan sebagai penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal adalah sebab akibat. Pendekatan *ex post facto* merupakan suatu pendekatan yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi kemudian merunut kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut(Sugiyono, 2010:7).

Sementara itu pendekatan survey yaitu penelitian yang dilakukan pada besar maupun populasi kecil, tetapi yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut sehingga ditemukan dari kejadian-kejadian relatif,

distribusi dan hubungan-hubungan antara variabel sosiologis maupun psikologis (Kerlinger dalam Sugiyono, 2010:7).

### **3.2 Populasi dan Sampel**

Bagian ini akan mengemukakan secara lebih rinci tentang populasi dan sampel dalam penelitian ini. Pada pembahasan sampel akan dibagi tentang teknik penentuan besarnya sampel dan teknik pengambilan sampel tersebut. Adapun penjelasannya lebih rinci akan dijelaskan berikut ini.

#### **3.2.1 Populasi**

Menurut Sugiyono, (2011:61) populasi adalah wilayah yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Banyumas Tahun Pelajaran 2011/2012 sebanyak 4 kelas dengan jumlah siswa keseluruhan 161 orang.

**Tabel 4. Jumlah siswa kelas X SMA Negeri 1 Banyumas Tahun Pelajaran 2011/2012**

No	Kelas	Jumlah siswa yang menjadi populasi	Laki-laki	Perempuan
1	X.1	41 siswa	12	29
2	X.2	40 siswa	14	26
3	X.3	40 siswa	10	30
4	X.4	40 siswa	11	29
Jumlah		161 siswa	47	114

Sumber: Daftar hadir peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Banyumas Tahun Pelajaran 2011/2012

### 3.2.2 Sampel

Sampling atau sampel berarti contoh, yaitu sebagian dari seluruh individu yang menjadi objek penelitian (Mardalis, 2006:55). Menentukan besarnya sampel dari populasi digunakan rumus Cochran yang didasarkan pada jenis kelamin sebagai berikut.

$$n = \frac{\frac{t^2 \cdot p \cdot q}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{t^2 \cdot p \cdot q}{d^2} - 1 \right)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal

N = Ukuran populasi

T = Tingkat kepercayaan (digunakan 0,95 sehingga nilai t = 1,96)

d = Taraf kekeliruan (digunakan 0,05)

p = Proporsi dari karakteristik tertentu (golongan)

q = 1 - p

1 = Bilangan konstan (Sudarmanto, 2011).

Berdasarkan rumus di atas besarnya sampel dalam penelitian ini sebagai berikut.

$$p = \frac{47}{161} = 0,2919; \text{ (Proporsi untuk mahasiswa laki-laki)}$$

$$q = 1 - 0,2919 = 0,7081; \text{ (Proporsi untuk mahasiswa perempuan)}$$

$$t^2 \cdot p \cdot q = 1,96^2 \times 0,2919 \times 0,7081 = 0,7940$$

$$d^2 = 0,05^2 = 0,0025$$

$$n = \frac{\frac{0,7940}{0,0025}}{1 + \frac{1}{161} \left( \frac{0,7940}{0,0025} - 1 \right)}$$

$$n = \frac{317,6}{1 + 1,9664} = \frac{317,6}{2,9664} = 107,06 \text{ dibulatkan menjadi } 108$$

Jadi, besarnya sampel dalam penelitian adalah ini 108 siswa. Menggunakan rumus Cochran ini maka dalam menentukan besarnya sampel mempertimbangkan atau

memasukkan karakter yang terdapat pada populasi sehingga diharapkan penentuan besarnya sampel tersebut akan dapat mencerminkan kondisi populasi yang sebenarnya.

Teknik pengambilan sampel adalah *probabilitiesampling* dengan menggunakan *proportional random sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2011:120). Menentukan besarnya sampel dari masing-masing kelas dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional (Nazir, 2000: 82). Hal ini dilakukan dengan cara sebagai berikut.

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

**Tabel 5.Perhitungan Jumlah Sampel untuk Masing-Masing Kelas**

Kelas	Perhitungan	Pembulatan	Percentase (%)
X1	$\frac{107}{161} \times 41 = 27,24$	27	25
X2	$\frac{107}{161} \times 40 = 26,58$	27	25
X3	$\frac{107}{161} \times 40 = 26,58$	27	25
X4	$\frac{107}{161} \times 40 = 26,58$	27	25
<b>Jumlah</b>		<b>108</b>	<b>100%</b>

### **3.3 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:2).

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut.

#### **3.3.1 Variabel Independen atau Variabel Bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahanya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu Minat Baca ( $X_1$ ), Ketersediaan Sumber belajar ( $X_2$ ), dan Disiplin Belajar ( $X_3$ ).

#### **3.3.2 Variabel Dependental atau Variabel Terikat**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar ( $X$ ).

### **3.4 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel berarti mendefinisikan secara operasional suatu konsep sehingga dapat diukur, dicapai dengan melihat pada dimensi tingkah laku atau properti yang ditunjukkan oleh konsep, dan mengkategorikan hal tersebut menjadi elemen yang dapat diamati dan dapat diukur (Basrowi dan Kasinu, 2007: 179).

### **3.4.1 Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam penugasan pengetahuan, keterampilan berfikir maupun keterampilan motorik

### **3.4.2 Minat Baca**

Keinginan yang kuat disertai usaha-usaha seseorang untuk membaca buku-buku terkait dengan pelajaran ekonomi.

### **3.4.3 Ketersediaan Sumber Belajar**

Segala daya yang dapat dipergunakan untuk kepentingan proses/aktivitas pengajaran baik secara langsung maupun tidak langsung yang melengkapi diri mereka pada saat pengajaran berlangsung.

### **3.4.4 Disiplin Belajar**

Disiplin belajar adalah kesadaran yang mendorong siswa untuk melakukan aktivitas belajar dengan tertib dan teratur sehingga mendapatkan hasil yang optimal.

Berdasarkan definisi - definisi yang dikemukakan di atas maka untuk lebih jelasnya berikut ini disajikan tabel yang menggambarkan definisi operasional variabel tentang variabel-variabel, indikator- indikator, dan sub indikator yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini.

**Tabel 6. Indikator Masing-masing Variabel dan Sub Indikatornya**

<b>No</b>	<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>		<b>Skala</b>
			<b>4</b>	<b>5</b>	
1	Minat Baca	Kecenderungan dalam membaca	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kepemilikan buku ekonomi</li> <li>➤ Frekuensi membaca buku ekonomi</li> <li>➤ Menyukai mata pelajaran ekonomi</li> </ul>		Interval dengan pendekatan <i>Rating Scale</i>
2	Ketersediaan Sumber Belajar	<p>Dorongan Membaca</p> <p>Ketertarikan Membaca</p> <p>Perbuatan Membaca</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Motif membaca</li> <li>➤ Ketertarikan mengerjakan tugas</li> <li>➤ Ketertarikan akan peningkatan hasil belajar</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memiliki hobi membaca</li> <li>➤ Perbuatan yang berkenaan dengan membaca</li> <li>➤ Pemanfaatan waktu membaca</li> </ul>		Interval dengan pendekatan <i>Rating Scale</i>

**Tabel. 6 (lanjutan)**

<b>No</b>	<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Skala</b>			
			1	2	4	5	6
			pembelajaran oleh guru bidang studi ekonomi				
		Bahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tersedianya buku teks</li> <li>➤ Tersedianya majalah</li> <li>➤ Tersedianya tape recorder</li> <li>➤ Tersedianya OHP</li> </ul>				
		Teknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Studi lapangan</li> <li>➤ Pembelajaran kelompok</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Metode bertanya</li> </ul>				
		Latar	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar</li> <li>➤ Tersedia ny Perpustakaan</li> <li>➤ Mengunjungi peninggalan sejarah</li> <li>➤ Mengunjungi Museum</li> </ul>				
3	Disiplin Belajar	Aktivitas belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Merencanakan target yang akan dicapai dalam belajar</li> <li>➤ Mengulang kembali pelajaran di rumah</li> <li>➤ Mengisi waktu luang dengan membaca</li> <li>➤ Belajar kelompok ketika guru tidak masuk</li> </ul>	Interval dengan pendekatan <i>Rating Scale</i>			

**Tabel. 6 (lanjutan)**

<b>No</b>	<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Skala</b>
			4	
		Tertib dan teratur	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perencanaan belajar</li> <li>➤ Pembagian waktu belajar</li> <li>➤ Cara belajar</li> <li>➤ Tertib dalam belajar</li> <li>➤ Tertib di sekolah</li> </ul>	kelas
4	Hasil Belajar	Hasil uji blok pada semester pertama pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas X SMA Negeri 1 banyumas tahun pelajaran 2011/2012	Besarnya hasil tes semester ganjil mata pelajaran ekonomi siswa kelas X SMA Negeri 1 banyumas tahun pelajaran 2011/2012	Interval

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk penelitian ini penulis menggunakan metode sebagai berikut.

#### 3.5.1 Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses tersusun dari berbagai proses biologis maupun psikologis. Teknik ini digunakan apabila penelitian berkenan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2010:310).

Observasi dilakukan untuk mengamati keadaan yang ada dilapangan pada saat mengadakan penelitian pendahuluan yaitu untuk mengamati proses pembelajaran

di dalam kelas, seperti mengamati metode mengajar yang digunakan oleh guru, media pembelajaran yang digunakan, dan kegiatan yang dilakukan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

### **3.5.2 Interview (wawancara)**

Interview digunakan sebagai teknik pengambilan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang akan diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2010:317). Teknik wawancara ini digunakan untuk mendapatkan data berupa, jumlah siswa, jumlah guru dan data-data lain yang berhubungan dengan penelitian.

### **3.5.3 Dokumentasi**

Metode ini merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah dan bukan berdasarkan perkiraan (Koestoro dan Basrowi, 2006:142). Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data yang sudah tersedia dalam catatan dokumen. Dalam penelitian sosial, fungsi data yang berasal dari dokumentasi lebih banyak digunakan sebagai data pendukung dan pelengkap bagi data primer yang diperoleh melalui observasi dan wawancara.

### **3.5.4 Angket (kuisisioner)**

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2009:199). Apabila ada kesulitan dalam memahami kuesioner, responden bisa langsung bertanya kepada peneliti. Angket ini

digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai minat baca, ketersediaan sumber belajar, disiplin belajar dan hasil belajar dengan menggunakan skala interval. Dengan menggunakan *Rating Scale*, yaitu sebuah instrument atau alat ukur yang mewajibkan pengamat untuk menetapkan subyek kepada kategori atau kontinum dengan memberikan nomor atau angka pada kategori tersebut (Kerlinger dalam Koestoro dan Basrowi, 2006:155).

### **3.6 Uji Persyaratan Instrumen**

#### **3.6.1 Uji Validitas Angket**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrument. Untuk menguji tingkat validitas digunakan rumus *korelasi product moment* dengan angka kasar. Karena dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* dengan angka kasar akan menghasilkan bilangan yang besar dan bulat, dibandingkan dengan menggunakan rumus simpangan. Rumus *korelasi product moment* dengan angka kasar 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:

$r_{xy}$  = Koefisiensi validitas item yang dicari

X = Skor responden untuk setiap item

Y = Total Skor tiap responden dari seluruh item

$\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y

$$\sum X^2 = \text{Jumlah kuadrat masing-masing skor } X$$

$$\sum Y^2 = \text{Jumlah kuadrat masing-masing skor } Y$$

$$N = \text{Jumlah subyek}$$

(Sudarmanto, 2005:79)

Kriteria pengujian jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05, maka alat ukur tersebut valid. Begitu pula sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut tidak valid (Arikunto, 2009:72).

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji coba angket pada variabel  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , dan  $Y$  kepada 30 orang responden, kemudian dihitung menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil perhitungan kemudian dicocokan dengan tabel  $r$  Product Moment dengan  $\alpha = 0,05$  adalah 0,361, maka diketahui hasil perhitungan sebagai berikut.

**Tabel 7. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel  $X_1$**

No	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan	Keterangan
1	0.417	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0.584	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0.397	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0.456	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0.601	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0.666	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0.459	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0.429	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0.457	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0.427	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	0.447	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0.246	0,361	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
13	0.411	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

**Tabel. 7 (lanjutan)**

No	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan	Keterangan
14	0.338	0,361	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
15	0.720	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
16	0.549	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
17	0.414	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
18	0.421	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
19	0.607	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
20	0.474	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2012

Kriteria yang digunakan adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka soal tersebut valid dan sebaliknya. Berdasarkan kriteria tersebut dapat dilihat bahwa 18 soal valid, dan 2 soal tidak valid. Soal-soal yang tidak valid diperbaiki sehingga menghasilkan soal-soal yang baik dan memenuhi syarat untuk disebar kepada responden. Sehingga semua soal tersebut dapat digunakan dalam angket penelitian.

**Tabel 8. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X<sub>2</sub>**

No	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan	Keterangan
1	0.534	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0.508	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0.728	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0.693	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0.584	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0.402	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0.600	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0.558	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0.434	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0.411	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	0.524	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0.409	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0.187	0,361	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
14	0.508	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
15	0.424	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
16	0.545	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
17	0.270	0,361	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
18	0.537	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

**Tabel. 8 (lanjutan)**

No	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan	Keterangan
19	0.417	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
20	0.604	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2012

Kriteria yang digunakan adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka soal tersebut valid dan sebaliknya. Berdasarkan kriteria tersebut dapat dilihat bahwa 18 soal valid, dan 2 soal tidak valid. Soal-soal yang tidak valid diperbaiki sehingga menghasilkan soal-soal yang baik dan memenuhi syarat untuk disebar kepada responden.

Sehingga semua soal tersebut dapat digunakan dalam angket penelitian.

**Tabel 9. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X<sub>3</sub>**

No	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan	Keterangan
1	0.649	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0.510	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0.447	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0.437	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0.159	0,361	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
6	0.458	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0.599	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0.488	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0.431	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0.583	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	0.425	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0.449	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0.516	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
14	0.480	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
15	0.342	0,361	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
16	0.557	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
17	0.405	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
18	0.595	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
19	0.443	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
20	0.416	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2012

Kriteria yang digunakan adalah jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka soal tersebut valid dan sebaliknya. Berdasarkan kriteria tersebut dapat dilihat bahwa 18 soal valid, dan 2 soal tidak valid. Soal-soal yang tidak valid diperbaiki sehingga menghasilkan soal-soal yang baik dan memenuhi syarat untuk disebar kepada responden. Sehingga semua soal tersebut dapat digunakan dalam angket penelitian.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas Angket

Reliabilitas adalah ketelitian dan ketepatan teknik pengukuran. Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan rumus *alpha*. Karena data yang akan diukur berupa data kontinum atau data berskala sehingga menghendaki gradualisasi penilaian, jadi rumus yang tepat digunakan adalah rumus *alpha*, dengan bentuk rumus sebagai berikut.

$$r_{11} = \left( \frac{n}{(n-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$n$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

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

$\sigma_t^2$  = Varians total

Kriteria pengujian jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05, maka alat ukur tersebut reliabel. Begitu pula sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur tersebut tidak reliabel (Arikunto, 2009:109).

Jika alat instrumen tersebut reliabel, maka dapat dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi ( $r$ ) sebagai berikut.

- a. Antara 0,800-1,000 : sangat tinggi
- b. Antara 0,600-0,800 : tinggi
- c. Antara 0,400-0,600 : sedang
- d. Antara 0,200-0,400 : rendah
- e. Antara 0,000-0,200 : sangat rendah

(Arikunto, 2009:75)

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS di peroleh hasil bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel minat baca( $X_1$ ) sebesar 0,812, variabel ketersediaan sumber belajar( $X_2$ ) sebesar 0,834 dan variabel disiplin belajar ( $X_3$ ) sebesar 0,809. Kemudian jika dibandingkan dengan criteria tingkat reliabilitas maka dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas dari instrument  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  tergolong tinggi maka dapat disimpulkan bahwa angket atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

### 3.7 Uji Persyaratan Analisis Data

#### 3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diporeh berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Alasannya menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, karena datanya berbentuk interval yang disusun berdasarkan distribusi frekuensi komulatif dengan menggunakan kelas-kelas interval. Dalam uji *Kolmogorov-Smirnov* diasumsikan bahwa distribusi variabel yang sedang diuji mempunyai sebaran *kontinu*. Kelebihan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dibandingkan dengan uji normalitas yang lain adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain. Jadi uji *Kolmogorov-Smirnov*, sangat tepat digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini. Rumus uji *Kolmogorov-Smirnov* sebagai berikut.

Syarat Hipotesis yang digunakan :

$H_0$  : Distribusi variabel mengikuti distribusi normal

$H_1$  : Distribusi variabel tidak mengikuti distribusi normal

Statistik Uji yang digunakan :

$$D = \max \left| f_{o(X_i)} - S_{n(X_i)} \right| ; i = 1, 2, 3 \dots$$

Dimana :

$F_o(X_i)$  = fungsi distribusi frekuensi kumulatif relatif dari distribusi teoritis dalam kondisi  $H_0$

$S_n(X_i)$  = Distribusi frekuensi kumulatif dari pengamatan sebanyak n

Dengan cara membandingkan nilai D terhadap nilai D pada tabel Kolmogorof Smirnov dengan taraf nyata  $\alpha$  maka aturan pengambilan keputusan dalam uji ini sebagai berikut.

Jika  $D \leq D$  tabel maka Terima  $H_0$

Jika  $D > D$  tabel maka Tolak  $H_0$

Keputusan juga dapat diambil dengan berdasarkan nilai Kolmogorof Smirnov Z, jika  $KSZ \leq Z\alpha$  maka Terima  $H_0$ , demikian juga sebaliknya. Dalam perhitungan menggunakan software komputer keputusan atas hipotesis yang diajukan dapat menggunakan nilai signifikansi (Asymp.significance). Jika nilai signifikansinya lebih kecil dari  $\alpha$  maka Tolak  $H_0$  demikian juga sebaliknya (Sugiyono, 2011:156-159).

### 3.7.2 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Pengujian Homogenitas data menggunakan uji *Barlett*, karena data yang akan di uji berbentuk data interval dan mempunyai jumlah derajad bebas dengan perlakuan yang sama. Sehingga dalam penilitian ini menggunakan uji *Barlett*, melalui beberapa langkah sebagai berikut.

a. Menghitung varians gabungan dari semua sampel dengan rumus:

$$S^2 = \left( \sum (n_i - 1)s_i / \sum (n_i - 1) \right)$$

b. Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log S^2) \sum (ni - 1)$$

c. Uji Barlett menggunakan statistic Chi Kuadrat dengan rumus:

$$x^2 = (in 10) \left\{ B - \sum (ni - 1) \log_{si} 2 \right\}$$

Dengan  $in 10=2,3026$  merupakan bilangan tetap yang disebut logaritma asli dari bilangan 10. Kriteria pengujian adalah jika  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  dan  $\alpha=0,05$  dk= (k-1) maka varians populasi terbesar bersifat homogen (Sudjana, 2005:263).

### 3.8 Uji Persyaratan Regresi Linier Ganda

#### 3.8.1 Uji Keberartian dan Kelinieran Regresi

Uji keberartian dan kelinieran dilakukan untuk mengetahui apakah pola regresi bentuknya linier atau tidak serta koefisien arahnya berarti atau tidak. Untuk uji keberartian regresi linier multiple menggunakan statistik F, dengan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{S^2 reg}{S^2 res}$$

Keterangan:

$$S^2 reg = Varians regresi$$

$$S^2 res = Varians Sisa$$

Sedangkan untuk uji kelinieran regresi linier multiple menggunakan statistik F dengan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$$

Keterangan:

$$S_{TC}^2 = \text{Varians Tuna Cocok}$$

$$S_e^2 = \text{Varians Kekeliruan}$$

**Tabel 10. Ringkasan Anava keberartian dan kelinieran regresi**

Sumber Varians (SV)	Dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F <sub>hitung</sub>
Total	N	$\sum Y_i^2/n$	$\sum Y_i^2/n$	-
Regresi (a)	1	$(\sum Y_i^2)/n$	$(\sum Y_i^2)/n$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg} = JK \left(\frac{a}{b}\right)$	$S^2_{reg} = JK \left(\frac{a}{b}\right)$	
Residu	n-2	$JK_{reg} = \sum (Y_i - Y_I)$	$S^2_{reg} = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n-2}$	
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK (TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S_e^2}$
Kekeliruan	n-k	JK (E)	$S^2_G = \frac{JK (E)}{n-k}$	

Sumber: (Sujana, 2005:332)

Kriteria uji keberartian dan kelinieran regresi sebagai berikut.

- a. Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel(1-\alpha)(1,n-2)}$  maka koefisien arah regresi berarti, sebaliknya apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel(1-\alpha)(1,n-2)}$  maka koefisien arah regresi tidak berarti.
- b. Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel(1-\alpha)(k-2,n-k-1)}$  maka regresi berpola linier, sebaliknya apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel(1-\alpha)(k-2,n-k-1)}$  maka regresi tidak berpola linier (Sudjana, 2005:332).

### **3.8.2 Uji Multikolinearitas**

Uji asumsi tentang multikolinearitas dimaksudkan untuk membuktikan ada tidaknya hubungan yang linier antara variabel bebas (independen) satu dengan variabel bebas (independen) yang lain. Mengetahui ada tidaknya hubungan linear (multikolinearitas) antar variabel independen digunakan korelasi product moment. Dengan  $df = N-1-1$  dengan tingkat alpha 5%. Kriteria uji adalah apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka tidak terjadi multikolinearitas antarvariabel independen, dan apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka terjadi multikolinearitas antarvariabel independen (Sudarmanto, 2005:141).

### **3.8.3 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi merupakan korelasi antara anggota seri observasi yang disusun menurut urutan waktu atau urutan tempat/ruang, atau korelasi yang timbul pada dirinya sendiri. Pengujian autokorelasi dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi diantara data pengamatan atau tidak. Untuk mengetahui autokorelasi maka dalam penelitian digunakan uji *Durbin-Watson* dengan kriteria uji bila nilai statistik Durbin-Watson mendekati angka 2 maka data pengamatan tersebut tidak memiliki autokorelasi dan sebaliknya (Sudarmanto, 2005: 143).

### **3.8.4 Uji Heterokedastisitas**

Uji asumsi heterokedastisitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variasi residual absolut sama atau tidak sama untuk semua pengamatan. Pendekatan yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas *rank* korelasi dari Spearman. Kriteria yang digunakan untuk menyatakan apakah terjadi

heterokedastisitas atau tidak menggunakan harga koefisien *Spearman correlation*.

Dengan koefisien korelasi tabel untuk  $df = N-1-1$  dengan alpha 5%. Apabila

$r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak terjadi heterokedastisitas antarvariabel independen, dan

apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka terjadi heterokedastisitas antarvariabel independen

(Sudarmanto, 2005:158).

### 3.9 Pengujian Hipotesis

Mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan juga untuk mengukur tingkat signifikansi antara X dan Y digunakan analisis regresi.

#### 3.9.1 Regresi Linier Sederhana

Menguji hipotesis pertama, kedua dan ketiga yaitu pengaruh minat baca terhadap hasil belajar, pengaruh ketersediaan sumber belajar terhadap hasil belajar, dan pengaruh disiplin belajar terhadap hasil belajar menggunakan statistik t dengan model regresi linier sederhana sebagai berikut.

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

Keterangan:

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

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

keterangan:

$\hat{Y}$  = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Harga Y ketika harga X = 0 (harga konstanta)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

(Sugiyono, 2011:261-262).

Setelah menguji hipotesis regresi linier sederhana dilanjutkan dengan uji signifikan dengan rumus uji t. Menggunakan rumus uji t karena simpangan baku populasinya tidak diketahui. Simpangan baku dapat dihitung berdasarkan data yang sudah terkumpul. Jadi rumus yang tepat untuk uji signifikan dalam penelitian ini adalah uji t, dengan rumus sebagai berikut.

$$t_{\theta} = \frac{b}{Sb}$$

Keterangan:

$t_{\theta}$  = nilai teoritis observasi

b = koefisien arah regresi

Sb = Standar deviasi

Kriteria pengujian hipotesis yaitu sebagai berikut.

jika  $t_{\theta} > t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak dan jika  $t_{\theta} < t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima.  $T_{\text{tabel}}$  diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang  $(1-\alpha)$  dan  $dk = n-2$ .

### 3.9.2 Regresi Linier Multiple

Pengujian hipotesis keempat yaitu untuk mengetahui pengaruh minat baca, ketersediaan sumber belajar, dan disiplin belajar terhadap hasil belajar menggunakan rumus regresi linier multiple sebagai berikut.

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

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

a = Harga Y ketika harga X = 0 (harga konstanta).

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

(Sugiyono, 2011:261-262).

Kemudian untuk menguji signifikan simultan dilakukan uji F dengan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{JKreg/k}{JKres/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

$$JK(\text{reg}) = b_1 \sum X_1Y + b_2 \sum X_2Y + b_3 \sum X_3Y$$

$$JK(\text{res}) = \sum Y^2 - JK(\text{reg})$$

n = banyaknya responden

k = banyaknya kelompok

Dengan  $F_t = F\alpha (k : n - k - l)$

Keterangan:

$\alpha$  = tingkat signifikansi

K = banyaknya kelompok

n = banyaknya responden

Kriteria uji adalah “tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan demikian pula sebaliknya, jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.  $F_{tabel}$  untuk dk pembilang = k dan dk penyebut = (n – k – l) dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . ”  
(Sudjana, 2005:355-356).