

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui besarnya pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ekonomi.
2. Untuk mengetahui besarnya pengaruh komunikasi interpersonal terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ekonomi.
3. Untuk mengetahui besarnya pengaruh kemandirian belajar dan komunikasi interpersonal terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ekonomi

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 6 Bekasi yang terletak di Jalan Asri Lestari Raya, Pondok Mitra Lestari, Jati Asih, Bekasi Selatan. Tempat penelitian ini dipilih karena sekolah ini merupakan salah satu sekolah favorit di Kota Bekasi yang memiliki fasilitas belajar yang cukup baik.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 4 bulan terhitung mulai bulan April sampai dengan bulan Juli 2012. Waktu tersebut merupakan waktu yang efektif bagi peneliti melakukan penelitian, karena dalam waktu tersebut peneliti memiliki waktu luang yang cukup untuk melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu⁴⁷. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah dengan metode survey dengan pendekatan korelasional menggunakan data *ex post facto*. Metode survey adalah "penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok atau suatu daerah."⁴⁸ Sedangkan pendekatan korelasional adalah "pendekatan yang digunakan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat"⁴⁹. Kemudian yang dimaksud dengan *ex post facto* adalah "pencarian empirik yang sistematis dimana peneliti tidak dapat

⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung : Penerbit ALFABETA, 2007), h. 1

⁴⁸ Mohammad Nazir, *Metode Penelitian* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2005), h. 56

⁴⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 37

mengontrol variabel bebasnya karena peristiwa telah terjadi atau karena sifatnya yang tidak dapat dimanipulasi”⁵⁰.

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai yakni ingin mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat, kemandirian belajar dan komunikasi interpersonal sebagai variabel yang mempengaruhi atau variabel bebas dan diberi simbol X_1 dan X_2 , sedangkan variabel terikat yakni hasil belajar ekonomi yang dipengaruhi atau variabel terikat dan diberi simbol Y . Data yang digunakan dan dikumpulkan adalah data yang dihasilkan dari penyebaran angket mengenai kemandirian belajar dan komunikasi interpersonal, sedangkan hasil belajar ekonomi menggunakan data dokumentasi yang diambil dari nilai ekonomi siswa semester ganjil.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁵¹. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMA Negeri 6 Bekasi Tahun ajaran 2011/2012, yaitu sebanyak 1.486 orang. Sedangkan untuk populasi terjangkau yang diambil adalah siswa kelas X yang terdiri atas 13 kelas dari X.1 sampai dengan X.13 yang berjumlah 587 orang.

⁵⁰ *Ibid.*, h. 59

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2008), h. 80

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proporsional random sampling* yaitu sampel anggota populasi yang dilakukan secara acak dengan memperhatikan strata yang ada dan diwakili sesuai dengan perbandingan (proporsi) frekuensinya di dalam populasi keseluruhan. Teknik pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Proporsional (20%)	Sampel
1.	X.1	40	40 x 20%	8
2.	X.2	40	40 x 20%	8
3.	X.3	40	40 x 20%	8
4.	X.4	46	46 x 20%	9
5.	X.5	45	45 x 20%	9
6.	X.6	47	47 x 20%	9
7.	X.7	45	45 x 20%	9
8.	X.8	46	46 x 20%	9
9.	X.9	47	47 x 20%	9
10.	X.10	48	48 x 20%	10
11.	X.11	48	48 x 20%	10
12.	X.12	47	47 x 20%	9
13.	X.13	48	48 x 20%	10
Total				117

Sumber: SMA Negeri 6 Bekasi, diolah oleh penulis.

Sampel dari populasi target diambil sebanyak 20% dari populasi terjangkau atau sebanyak 117 sampel. Hal ini merujuk pada pendapat Suharsimi Arikunto, yaitu: “Bila subyek kurang dari 100 lebih baik diambil

semua, sedangkan bila subyeknya besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih⁵².

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti tiga variabel yakni kemandirian belajar (X_1), komunikasi interpersonal (X_2) dan hasil belajar ekonomi (Y). Data yang digunakan untuk variabel X_1 dan variabel X_2 adalah data primer dengan menggunakan kuesioner angket sedangkan untuk variabel Y adalah data sekunder dengan menggunakan data dokumentasi dari nilai raport semester ganjil. Instrumen penelitian untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar ekonomi adalah hasil yang diperoleh dari suatu kegiatan tes atau evaluasi terhadap mata pelajaran ekonomi dalam bentuk kemampuan kognitif setelah melaksanakan kegiatan belajar dalam jangka waktu yang telah ditentukan.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar ekonomi didapatkan dengan teknik dokumentasi yaitu dengan cara mengambil data nilai kognitif pada raport mata

⁵² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 37

pelajaran ekonomi siswa kelas X semester II/Genap tahun ajaran 2011/2012 yang diperoleh dari guru mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 6 Bekasi.

2. Kemandirian Belajar

a. Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah kemampuan siswa yang dilakukan atas dasar adanya tanggung jawab dalam belajar, memiliki percaya diri dan adanya inisiatif dari diri sendiri untuk melakukan suatu kegiatan belajar tanpa ketergantungan dengan orang lain.

b. Definisi Operasional

Kemandirian belajar adalah penilaian siswa terhadap dirinya atas kemampuannya dalam tanggung jawab dalam belajar, memiliki percaya diri dan adanya inisiatif dari diri sendiri untuk melakukan suatu kegiatan belajar tanpa ketergantungan dengan orang lain.

Adanya tanggung jawab dalam belajar mencerminkan sub indikator tekun dalam belajar dan mengerjakan tugas serta menghargai waktu. Memiliki percaya diri mencerminkan sub indikator optimis, memperoleh kepuasan dari usahanya dan yakin pada kemampuan sendiri. Adanya inisiatif dari diri sendiri mencerminkan sub indikator kreatif, terarah pada tujuan dan pro-aktif mencari solusi masalah belajar.

Untuk mengukur variabel kemandirian belajar, digunakan instrument berupa kuesioner dengan model skala *Likert*, yang menunjukkan tinggi rendahnya kemandirian belajar siswa.

c. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kemandirian belajar adalah kuesioner berbentuk skala *Likert* yang terdiri dari 5 alternatif jawaban dengan skala penilaian 1 sampai 5. Pertanyaan yang diajukan kepada responden mengacu kepada indikator-indikator tentang kemandirian belajar yaitu adanya tanggung jawab dalam belajar, memiliki percaya diri dan adanya inisiatif dari diri sendiri.

Kisi-kisi instrumen kemandirian belajar yang disajikan pada bagian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar
(Variabel X₁)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Memiliki tanggung jawab dalam belajar	Tekun dalam belajar dan mengerjakan tugas	1*, 2, 3, 5	4*	1, 2, 3,	
	Menghargai Waktu	8, 18	6, 7	6, 16	4, 5
Memiliki percaya diri	Optimis	9, 10, 11, 12	13	7, 8, 9, 10	11
	Memperoleh kepuasan dari usahanya	14, 17	15, 16	12, 15	13, 14
	Yakin pada kemampuan sendiri		19, 20*		17
Adanya inisiatif dari diri sendiri	Kreatif	21, 22, 23		18, 19, 20	
	Terarah pada tujuan	24, 25	26, 27	21, 22	23, 24
	Pro-aktif mencari solusi masalah belajar	28*, 29	30	25	26
Jumlah		30		26	

Keterangan:

Nomor butir lihat lampiran

*) butir pernyataan yang didrop

Untuk mengisi instrumen, disediakan jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5.

Tabel III.3
Skala Penilaian Kemandirian Belajar

No.	Alternatif Jawaban	Bobot Skor	Bobot Skor
		(+)	(-)
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Kurang Setuju (KS)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Kemandirian Belajar

Proses penyusunan instrumen kemandirian belajar dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen pertanyaan dengan skala likert dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator dan sub indikator seperti pada kisi-kisi yang tampak pada tabel III-2 dan tabel III-3.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur indikator-indikator dari variabel kemandirian belajar. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 30 siswa sebagai sampelnya.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu:⁵³

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \cdot X_t}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum X_t^2)}}$$

Keterangan :

r_{it} = Koefisien korelasi

X_i = Skor X

⁵³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), h. 191

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal

X_t = Jumlah dari total sampel

$\sum X_t^2$ = Jumlah dari Hasil kuadrat dari Total Soal

$\sum X_i X_t$ = Jumlah hasil kali tiap butir dengan skor total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{butir}} = 0,361$ apabila $r_{\text{butir}} > r_{\text{kriteria}}$, maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya apabila $r_{\text{butir}} < r_{\text{kriteria}}$, maka dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya, untuk menghitung realitabilitasnya, maka digunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut :⁵⁴

$$r_{ii} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} = Koefisien realitabilitas instrumen

k = Jumlah butir instrumen

S_i^2 = Varians butir

S_t^2 = Varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:⁵⁵

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

⁵⁴ *Ibid.*, h. 191

⁵⁵ *Ibid.*, hal 176

St^2 = Varians butir

$\sum X^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X)^2$ = Jumlah butir yang dikuadratkan

3. Komunikasi Interpersonal

a. Definisi Konseptual

Komunikasi interpersonal adalah proses komunikasi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa selama proses belajar baik di kelas maupun dalam lingkup sekolah yang terjadi melalui dialog karena adanya umpan balik sehingga menimbulkan respon, yang didasarkan pada adanya keterbukaan, memiliki rasa empati, menunjukkan dukungan, adanya rasa positif dan berusaha menciptakan kesamaan.

b. Definisi Operasional

Komunikasi interpersonal adalah penilaian siswa terhadap dirinya dalam proses komunikasi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa selama proses belajar baik di kelas maupun dalam lingkup sekolah yang terjadi melalui dialog karena adanya umpan balik sehingga menimbulkan respon, yang didasarkan pada adanya keterbukaan, memiliki rasa empati, menunjukkan dukungan, adanya rasa positif dan berusaha menciptakan kesamaan.

Adanya keterbukaan yang mencerminkan sub indikator keinginan untuk terbuka menerima dan menyampaikan informasi dan keinginan untuk menanggapi pesan secara jujur. Memiliki rasa empati yang mencerminkan sub indikator menunjukkan ikut merasakan apa yang dirasakan dan dialami orang lain. Menunjukkan dukungan yang mencerminkan sub indikator memberikan pernyataan deskriptif yang menilai dan pernyataan yang bersifat sementara. Adanya rasa positif yang mencerminkan sub indikator memiliki perhatian yang positif terhadap diri sendiri, orang lain dan situasi. Berusaha menciptakan kesamaan mencerminkan sub indikator memberikan suasana kesamaan.

Untuk mengukur variabel komunikasi interpersonal, digunakan instrument berupa kuesioner dengan model skala *Likert*, yang menunjukkan positif negatifnya komunikasi interpersonal siswa.

c. Kisi-kisi Instrumen Komunikasi Interpersonal

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel komunikasi interpersonal adalah kuesioner berbentuk skala *Likert* yang terdiri dari 5 alternatif jawaban dengan skala penilaian 1 sampai 5. Pertanyaan yang diajukan kepada responden mengacu kepada indikator-indikator tentang komunikasi interpersonal yaitu.

Kisi-kisi instrumen komunikasi interpersonal yang disajikan pada bagian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.4
Kisi-Kisi Instrumen Komunikasi Interpersonal
(Variabel X₂)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Adanya keterbukaan	Keinginan untuk terbuka menerima dan menyampaikan informasi	1, 2, 4, 5	3*	1, 2, 3, 4	
	Keinginan untuk menanggapi pesan secara jujur	7, 8*, 9	6	6, 7	5
Memiliki rasa empati	Menunjukkan ikut merasakan apa yang dirasakan dan dialami orang lain	10, 11, 12*, 13,	14, 15	8, 9, 10	11, 12
Menunjukkan dukungan	Memberikan pernyataan deskriptif yang menilai	16, 17, 18		13, 14, 15	
	Memberikan dukungan terhadap ide baru	19*			
Adanya rasa positif	Memiliki perhatian yang positif terhadap diri sendiri, orang lain dan situasi	21, 22, 23, 24,	20, 25	17, 18, 19, 20	16, 21
Berusaha menciptakan kesamaan	Memberikan suasana kesamaan	26, 27, 28, 29, 30		22, 23, 24, 25, 26	
Jumlah		30		26	

Keterangan:

Nomor butir lihat lampiran

*) butir pernyataan yang didrop

Untuk mengisi instrumen, disediakan jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5.

Tabel III.5
Skala Penilaian Komunikasi Interpersonal

No.	Alternatif Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
1.	Selalu (SL)	5	1
2.	Sering (SR)	4	2
3.	Kadang-kadang (KD)	3	3
4.	Hampir Tidak Pernah (HTP)	2	4
5.	Tidak Pernah (TP)	1	5

d. Validasi Instrumen Komunikasi Interpersonal

Proses penyusunan instrumen komunikasi interpersonal dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen pertanyaan dengan skala likert dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator dan sub indikator seperti pada kisi-kisi yang tampak pada tabel III-4 dan tabel III-5.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur indikator-indikator dari variabel komunikasi interpersonal. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 30 siswa sebagai sampelnya.

Proses validasi instrumen dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validitas butir dengan menggunakan

koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu:⁵⁶

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \cdot X_t}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum X_t^2)}}$$

Keterangan :

r_{it} = Koefisien korelasi

X_i = Skor X

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal

X_t = Jumlah dari total sampel

$\sum X_t^2$ = Jumlah dari Hasil kuadrat dari Total Soal

$\sum X_i X_t$ = Jumlah hasil kali tiap butir dengan skor total

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{butir} = 0,361$ apabila $r_{butir} > r_{kriteria}$, maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya apabila $r_{butir} < r_{kriteria}$, maka dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya, untuk menghitung realitabilitasnya, maka digunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut :⁵⁷

$$r_{ii} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} = Koefisien realitabilitas instrumen

k = Jumlah butir instrumen

⁵⁶ *Ibid.*, h. 191

⁵⁷ *Ibid.*, h. 191

$$S_i^2 = \text{Varians butir}$$

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

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:⁵⁸

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

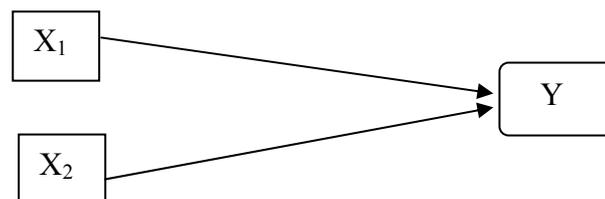
St^2 = Varians butir

$\sum X^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X)^2$ = Jumlah butir yang dikuadratkan

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian. Bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi korelasi yaitu:



Gambar III.1
Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Keterangan:

Variabel Bebas (X_1) : Kemandirian Belajar

⁵⁸ *Ibid.*, h. 176

Variabel Bebas (X_2) : Komunikasi Interpersonal
 Variabel Terikat (Y) : Hasil Belajar Ekonomi
 —————→ : Menunjukkan arah pengaruh

G. Teknik Analisis Data

Untuk mempermudah penghitungan analisis data akan menggunakan software SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) 19. Analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistic *Kolmogorov Smirnov* (KS)⁵⁹.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikan $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikan $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

⁵⁹ Imam Ghozali, *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009), h. 113

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal probability), yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas dilakukan dengan memuat plot residual terhadap nilai-nilai prediksi. Jika diagram antara nilai-nilai prediksi dan nilai-nilai residual tidak membentuk suatu pola tertentu, juga kira-kira sebesar 95% dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam Scatterplot, maka asumsi linearitas terpenuhi⁶⁰.

2. Uji Keberartian Regresi (Uji f)

Analisis regresi ganda biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat⁶¹.

Persamaan regresi ganda yaitu⁶²:

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

$$\text{Dengan : } a = \bar{Y} - a_1\bar{X}_1 - a_2\bar{X}_2$$

⁶⁰ Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi menggunakan SPSS* (Yogyakarta: Andi, 2004), h. 16

⁶¹ Moh Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h. 94

⁶² *Ibid.*, h. 94

$$b_1 = \frac{(\sum X_2^2 \sum X_1 Y) - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum X_1^2 \sum X_2 Y) - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

keterangan:

\hat{Y} = Variabel Hasil Belajar Ekonomi

X_1 = Variabel Kemandirian Belajar

X_2 = Variabel Komunikasi Interpersonal

a = Nilai harga Y bila $X = 0$ (intersep/konstanta)

b_1 = Koefisien Regresi Kemandirian Belajar (X_1)

b_2 = Koefisien Regresi Komunikasi Interpersonal (X_2)

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak⁶³.

Hipotesis penelitiannya:

- $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

- $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusannya yaitu:

⁶³ Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate* (Yogyakarta: Gava Media, 2009), h. 48

- $F \text{ hitung} \leq F \text{ kritis}$, jadi H_0 diterima
- $F \text{ hitung} > F \text{ kritis}$, jadi H_0 ditolak

3. Uji Keberartian Korelasi (Uji t)

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak⁶⁴.

Hipotesis penelitiannya:

- $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X_1 tidak berpengaruh terhadap Y
 $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X_2 tidak berpengaruh terhadap Y
- $H_a : b_1 \neq 0$, artinya variabel X_1 berpengaruh terhadap Y
 $H_a : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusannya yaitu:

- $t \text{ hitung} \leq t \text{ kritis}$, jadi H_0 diterima
- $t \text{ hitung} > t \text{ kritis}$, jadi H_0 ditolak

4. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen⁶⁵.

⁶⁴ *Ibid.*, h. 50

⁶⁵ *Ibid.*, h. 56

5. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak ada masalah multikolinearitas⁶⁶.

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen⁶⁷.

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1 / Tolerance$). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

⁶⁶ *Ibid.*, h. 59

⁶⁷ Imam Gozali, *Op.Cit.*, h. 25

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas menggunakan metode grafik. Metode grafik dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu X adalah \hat{Y} (Y yang telah diprediksi / ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID ($\hat{Y} - Y$) yang telah di studentized⁶⁸.

Dasar analisis:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau model homoskedastisitas.

⁶⁸ *Ibid.*, h. 37