BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang :

1. Pengaruh lingkungan keluarga terhadap hasil belajar ekonomi siswa kelas XI IPS di SMA Negeri se-kecamatan Cipayung Jakarta Timur.
2. Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar ekonomi siswa kelas XI di SMA Negeri se-kecamatan Cipayung Jakarta Timur.
3. Pengaruh lingkungan keluarga dan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar ekonomi siswa kelas XI di SMA Negeri se-Kecamatan Cipayung Jakarta Timur.

B. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat penelitian

   Penelitian dilaksanakan di dua sekolah yaitu SMAN 113 Jakarta yang beralamat di Jl. Al-Baidho 1 No.59, RT.4/RW5, Lubang Buaya, Cipayung, Jakarta Timur dan SMAN 64 Jakarta yang beralamat di jl. Raya Cipayung, Jakarta Timur. Dipilih karena peneliti melihat terdapat masalah mengenai hasil belajar ekonomi siswa yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan keluarga dan kemandirian belajar siswa. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti sejauh mana pengaruh lingkungan keluarga dan

kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar ekonomi siswa kelas XI IPS di SMA Negeri se-kecamatan Cipayung Jakarta Timur.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 4 bulan. Terhitung sejak bulan September 2017 sampai Desember 2017. Penelitian ini terdiri atas tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

C. Metode Penelititan

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif dan menggunakan data primer untuk variabel bebas yaitu lingkungan keluarga (Variabel X_1) dan kemandirian belajar (Variabel X_2) sebagai variabel yang mempengaruhi dan variabel terikatnya adalah hasil belajar (Variabel Y) sebagai variabel yang dipengaruhi.

Mengukur variabel bebas dalam penelitian ini digunakan kuisioner dan dokumentasi. Suharsimi Arikunto mengemukakan bahwa menurutnya, "kuisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal yang ia ketahui".[66] Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup. Menurut Nasution angket tertutup adalah angket yang terdiri atas pertanyaan atau pernyataan dengan sejumlah jawaban tertentu sebagai pilihan.[67] Dokumentasi adalah "mencari data menganai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan

[66]Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 151

[67] Nasution, *Kurikulum Dan Pengajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2000), h. 129

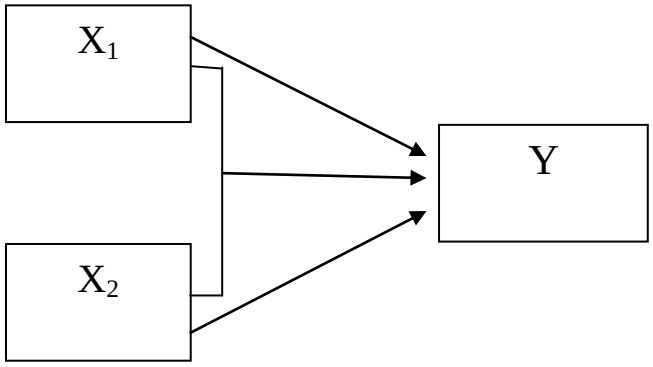
sebagainya.[68] Data yang diperoleh dari dokumentasi ini adalah data hasil belajar siswa yang akan menjadi subyek penelitian.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Hal ini berdasarkan kepada definisi dari kedua pendekatan, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif yaitu penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.[69] Pengaruh antar variabel dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Model analisis regresi linier berganda adalah analisis regresi yang menjelaskan hubungan antara peubah respon (variabel dependen) dengan faktor-faktor yang mempengaruhi lebih dari satu prediktor (variabel independen).[70]

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara lingkungan keluarga (Variabel X_1) dan kemandirian belajar (Variabel X_2) terhadap hasil belajar (Variabel Y), maka konstelasi pengaruh antara variabel X_1 dan X_2 terhadap Y dapat digambarkan sebagai berikut:

[68] Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, h. 58.
[69] *Ibid*, h. 12.
[70] Suyono, *Analisis Regresi untuk Penelitian,* CET.I, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2015), h. 100.

Konstelasi Pengaruh Antar Variabel



Keterangan:

X_1 : Lingkungan Keluarga
X_2 : Keterampilan Mengajar
Y : Hasil Belajar
→ : Arah hubungan

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Margono, populasi merupakan seluruh data yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan.[71] Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 113 Jakarta dan siswa kelas XI IPS SMA Negeri 64 Jakarta. Populasi terjangkau dari penelitian ini berjumlah 287 siswa.

2. Sampel

Sugiyono mengatakan, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.[72] Teknik pengambilan sampel dengan

[71] Margono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), h.120.
[72] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h.120.

menggunakan teknik *random sampling.* Pengambilan sampel siswa ini bertujuan untuk mengisi kuesioner mengenai lingkungan keluarga, kemandirian belajar, dan hasil belajar siswa. Sampel siswa yang diambil ialah siswa kelas XI IPS SMAN 113 dan SMAN 64 Jakarta.

3. Teknik Pengambilan Sampel

   Jumlah siswa atau populasi kelas XI IPS SMAN 113 dan SMAN 64 Jakarta adalah 287 siswa. Adapun perhutingan untuk mengetahui jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin:

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

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e^2 = ketidakpastian karena kesalahan pengambilan sampel yg ditololerir 5%

Berdasakan rumus di atas maka jumlah sampel yang diambil pada siswa kelas VII SMP Negeri 281 Jakarta untuk diteliti adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{287}{1+287(0,5)^2} = \frac{287}{1,7175} = 168 \text{ (pembulatan)}$$

Sampel responden dalam penelitian totalnya 168 siswa/i yang akan diambil dari semua kelas XI IPS di SMAN 113 dan 64 Jakarta. Cara pengambilan sampel dengan menstratakan terlebih dahulu populasi berdasarkan jumlah siswa/i di kelas, dari masing-masing kelas diambil sampel secara acak dengan teknik *proporsional random sampling*. Oleh

karena jumlah populasi kelas XI IPS di kedua sekolah adalah 287 orang, sehingga yang akan diteliti sejumlah 168 responden.

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel Tiap Kelas SMAN 113 Jakarta

Kelas	Populasi Siswa/i	Sampel Responden
XI IPS 1	36	21
XI IPS 2	36	21
XI IPS 3	36	21
XI IPS 4	36	21
Jumlah	144	84

Sumber: Diolah peneliti dari data SMAN 113 Jakarta Timur

Tabel III.2

Teknik Pengambilan Sampel Tiap Kelas SMAN 64 Jakarta

Kelas	Populasi Siswa/i	Sampel Responden
XI IPS 1	35	21
XI IPS 2	36	21
XI IPS 3	36	21
XI IPS 4	36	21
Jumlah	143	84

Sumber: Diolah peneliti dari data SMAN 64 Jakarta Timur

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri atas tiga variabel, yaitu lingkungan keluarga (X1), dan kemandirian belajar (X2), serta hasil belajar (Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar (Y)

a. Definisi Konseptual

hasil belajar ekonomi ialah kemampuan dalam diri seseorang yang terjadi perubahan pada perilakunya untuk lebih baik atau menambah ilmu yang di miliki sebagai proses pengalihan ilmu pengetahuan dari yang tidak tahu menjadi tahu tentang mempelajari kebutuhan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

b. Deskripsi Operasional

Hasil belajar merupakan suatu tingkat dari keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam proses ekonomi serta terdapat indikator yaitu diukur melalui aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor.

c. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar

Tabel III.3

Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar

Variabel	Alat Ukur
Hasil Belajar	Ulangan Harian semester ganjil mata pelajaran ekonomi

2. Lingkungan Keluarga (X_1)

a. Definisi Konseptual

Lingkungan keluarga merupakan sebagai tempat yang utama dan pertama seorang siswa belajar karena didalam lingkungan kelaurga tersebut dapat memberikan suatu prilaku dan sikap yang akan dibawa ke lingkungan lainnya dan juga melibatkan faktor psikologi dan fisik.

b. Definisi Operasional

Lingkungan keluarga dapat diukur dengan pernyataan-pernyataan yang mencakup indikator lingkungan keluarga yang mencakup fisik (fasilitas belajar, suasana rumah serta keadaan ekonomi keluarga) dan keadaan psikologis (non fisik) yang meliputi (cara orang tua mendidik dan hubungan antar anggota keluarga).

c. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Keluarga

Kisi-kisi instrumen lingkungan keluarga yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan keluarga dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini menerminkan indikator yang tersedia. Indikator variabel lingkungan keluarga terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Keluarga

No	Dimensi	Sub-Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1	Fisik	Peralatan belajar	1,4	2,3	2	1,4	3
		Suasana rumah	5,6,7,9	8	7,8	5,6,9	
		Tempat belajar	10,11	12	12	10,11	
2	Psikologis (Non Fisik)	Keadaan ekonomi keluarga	13,14, 15,16, 17		16	13,14, 15,17	
		Hubungan yang Harmonis	18,19, 20			18,19, 20	
		Rasa aman dan kasih sayang	21,22, 23,24, 25			21,22 23,24, 25	
		Perhatian orang Tua	27,28, 30	26,29		27,28, 30	26,29
		Bimbingan orang tua	31,32 33,34 35			31,32, 33,34, 35	

Instrumen penelitian ini menggunakan kuisioner dalam bentuk tes yang harus dijawab dengan cara memilih lima alternatif jawaban yang telah disediakan menggunakan skala likert. Setiap butir pernyataan memiliki nilai berupa skor dari 1 (satu) sampai dengan 5 (lima). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Skala Likert Variabel Lingkungan Keluarga

Tabel III.5

No	Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validitas instrumen Lingkungan Keluarga

Proses pengembangan instrumen lingkungan keluarga dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator variabel lingkungan keluarga seperti pada tabel 3.3. Untuk tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator-indikator dari lingkungan keluarga. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

1) Pengujian Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrument. Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba intrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrument. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut. [73]

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variable X dan variable Y
N : Jumlah Responden
X : Skor item
Y : Skor Total

.

r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika rhitung > rtabel, maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika rhitung < rtabel, maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

2) Pengujian Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya kan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid. Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.

[73] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2012), hal. 87

Pengujian ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut [74]:

$$r_{\mathrm{i}} = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\Sigma s_{\mathrm{i}}{}^{2}}{s\mathrm{t}{}^{2}}\right)$$

Keterangan:

r_{i} : koefisien reliabilitas tes
k : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)
$s_{\mathrm{i}}{}^{2}$: varian skor butir
$s\mathrm{t}{}^{2}$: varian skor total

3. Kemandirian Belajar (X2)

a. Definisi Konseptual

Kemandirian belajar merupakan suatu aktivitas atau perilaku yang dilakukan atas dasar kemauan sendiri tanpa ada ketergantungan dari indivu lain disertai dengan beberapa faktor internal dari dalam diri siswa seperti rasa percaya diri, mempunyai inisiatif, memiliki tingkat kedisiplinan, mampu mengambil tindakan yang positif dan juga berani mengambil resiko disertai dengan penuh tanggung jawab.

b. Definisi Operasional

Kemandirian belajar dapat diukur dengan faktor yang ada di dalam diri siswa (internal) seperti rasa percaya diri, mempunyai inisiatif, tingkat kedisiplinan, mampu mengambil tindakan yang positif dan juga berani mengambil resiko disertai dengan penuh tanggung jawab.

[74] Sugiyono, *Statistikas Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 365

c. Kisi-kisi Instrumen penelitian

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pernyataan-pernyataan instrumen yang diturunkan dari variabel yang akan diamati.

Tabel III.6
Kisi –kisi Instrumen Kemandirian Belajar

NO	Dimensi	Sub-Indikator	No. Uji coba		Drop	No. Final	
			+	-		+	-
1	Pecaya Diri	Kepercayaan diri	1,2,3	4		1,2,3	4
2	Pengembangan	Kesadaran diri dalam mengembangkan diri dengan belajar	5,6,7, 8,9,10		5	5,6,7, 8,9,10	
3	Perencanaan	Perencanaan kegiatan belajar	11,12, 13,14,15			11,12, 13,14, 15	
4	Pemilihan	Pemilihan waktu belajar	16,17, 18,19,20		19	16,17, 18,20	
5	Tanggung Jawab	Mengerjakan tugas dan pekerjaan rumah	21,22,23 , 24,25,26 , 28,29	27	24	21,22 , 23,25, 26	27

6	Tingkat Inisiatif	Kesadaran untuk Belajar, minat belajar siswa	31,32,34, 35	30,33	34	31,32, 35	30.33
Jumlah							

Tabel III.7
Skala Likert Variabel Kemandirian Belajar

No	Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validitas Instrumen Ketmandirian belajar

Proses pengembangan instrumen persepsi siswa tentang keterampilan mengajar guru dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator variabel lingkungan keluarga seperti pada tabel 3.3.

Untuk tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu

seberapa jauh butir-butir instrumen mengukur indikator-indikator dari lingkungan keluarga. Setelah konsep instrumen disetujui, selanjutnya akan diuji kepada 168 responden yaitu siswa kelas XI IPS di SMA Negeri se-kecamatan Cipayung.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

1) Pengujian Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrument. Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba intrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrument. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut. [75]

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variable X dan variable Y

N : Jumlah Responden

X : Skor item

Y : Skor Total

Proses pengembangan instrumen belajar dimulai dengan penyusunan instrumen berupa skala likert sebanyak 35 item

[75] Suharsimi Arikunto, *loc cit*, h. 87.

pernyataan yang mengacu pada indikator dan sub indicator variabel pemanfaatan perpustakaan sekolah seperti terlihat pada tabel III.4 sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel motivasi belajar.

r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika rhitung > rtabel, maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika rhitung < rtabel, maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

2) Pengujian Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya kan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid. Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Pengujian ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut [76]:

$$r_{\mathrm{i}} = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\Sigma {s_{\mathrm{i}}}^2}{s\mathrm{t}^2}\right)$$

Keterangan:

r_{i} : koefisien reliabilitas tes

k : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

${s_{\mathrm{i}}}^2$: varian skor butir

$s\mathrm{t}^2$: varian skor total

[76] Sugiyono, *Statistikas Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 365

F. Teknik Analisa Data

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif. Analisis data dilakukan dengan menganalisis data primer model analisis regresi linier berganda yang akan digunakan. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov.Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau penyebaran data normal atau penyebaran data statistik pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal.[77] Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov yaitu:

1) Jika signifikansi >0,05 maka berdistribusi normal
2) Jika signifikansi < 0,05 maka tidak berdistribusi normal

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.

[77] *Ibid.*, h. 160-163.

2) Jika data menyebar jauh dari diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Linearitas

Uji linieritas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linier atau tidak linier.

Dengan hipotesis statistika:

Ho : $Y = \alpha + \beta X$ (regresi linier)

Hi : $Y \neq \alpha + \beta X$ (regresi tidak linier)

Kriteria pengujian:

Terima Ho jika F hitung < F tabel, maka persamaan regresi dinyatakan linier.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik atau uji analisis untuk regresi berganda digunakan pada analisis data kuantitatif yang bertujuan agar model regresi tidak bias atau agar model regresi BLUE (Best Linear Unbiased Estimator).[78] Uji asumsi klasik yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri dari 2 jenis uji, yaitu uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Berikut penjelasan masing-masing 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 adanya masalah multikolinearitas. Uji mulikolinearitas bertujuan untuk mengetahui

[78] Gujarati Damodar, *Dasar-dasar Ekonometrika* (Jakarta: Erlanggan, 2006), h. 49.

apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang sangat tinggi atau sempurna antara variabel independen.[79]

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 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 digunakan adalah apabila nilai tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10, maka dalam model regresi tidak terjadi masalah multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah terjadi penyimpangan model karena gangguan varian yang berbeda antar observasi ke observasi lain. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan mengamati grafik scatterplot pada *output* SPSS, dimana ketentuannya sebagai berikut:

Pengujian hipotesisnya adalah:

1) Jika nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen signifikan secara statistik, maka terjadi heteroskedastisitas.
2) Jika nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen tidak signifikan secara statistik, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.[80]

[79] Dwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi dan Multivarite* (Yogyakarta: Gava Media, 2009), h. 79.

Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Tetap jika titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.[81]

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/ memprediksi rata-rata populasi atau nilai-nilai variabel dependen berdasarkan nilai independen yang diketahui. Dalam upaya menjawab permasalah dalam penelitian ini maka digunakan analisis regresi linier berganda (*Multiple Regression*).

a. Fungsi Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear digunakan untuk menaksir atau meramalkan nilai variabel dependen bila variabel independen dinaikkan atau diturunkan.[82] Rumus regresi linear berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari lingkungan keluarga (X1) dan keterampilan mengajar (X2) dengan hasil belajar (Y), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan:

---

[80]Imam Ghozali, *Ekonometrika* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Negeri Diponegoro, 2009), h. 25.

[81]Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011), h.105-106.

[82] Dr. Sugiono, *op.cit*, h. 243

$$\hat{Y} = a + \beta 1X1 + \beta 2X2$$

Dimana koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \hat{Y} - \beta 1X1 - \beta 2X2$$

Koefisien β1 dapar dicari dengan rumus:

$$\beta 1 = \frac{\Sigma x \frac{2}{2} \Sigma xy - \Sigma x_1 x_2 \Sigma x_2 y}{\Sigma x \frac{2}{1} \Sigma x \frac{2}{2} - (\Sigma x_1 x_2)^2}$$

Koefisien β_2 dapat dicari dengan rumus:

$$\beta_2 = \frac{\Sigma x \frac{2}{1} \Sigma x_2 y - \Sigma x_1 x_2 \Sigma x_1 y}{\Sigma x \frac{2}{1} \acute{O} x \frac{2}{2} - (\Sigma x_1 x_2)^2}$$

Formulasi dari regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e}$$

Keterangan:

Y = Hasil Belajar

A = *constanta*

$\boldsymbol{\beta_1}$ **=** Koefisien regresi antara Lingkungan Keluarga dengan Hasil Belajar Siswa

$\boldsymbol{\beta_2}$ **=** Koefisien regresi antara Keterampilan Mengajar dengan Hasil Belajar Siswa

$\mathbf{X_1}$ = Variabel Lingkungan Keluarga

$\mathbf{X_2}$ = Variabel Keterampilan Mengajar

E = *error disturbances*

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi tidaknya variabel-variabel yang diteliti secara parsial dengan langkah sebagai berikut:

1) Menentukan Formula
   a) $H_o : b_1 = b_2 = 0$ (variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat).
   b) $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$ (variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat).
2) Menentukan derajat kebebasan n-k dan tingkat signifikansi atau derajat keyakinan $\alpha = 5\%$.
3) Menentukan daerah terima dan daerah tolak H_a

   Kriterianya adalah:

   a) H_o gagal ditolak jika $-t\alpha / 2 (n-k) \leq th \leq t\alpha / 2 (n-k)$
   b) Ha diterima jika $t_h > t\alpha / 2 (n-k)$ atau $th < - t\alpha / 2 (n-k)$
4) Menentukan t hitung dengan rumus:

$$t_h = \frac{bi - \beta_i}{Sb_i}$$

Keterangan :

b_i adalah koefisien regresi sampel

β_i adalah koefisien regresi populasi

Sb_i adalah standar deviasi

5) Kesimpulan

a) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$,, maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas denga variabel terikat.

b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$,, maka H_o diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

c) Jika $-t_{hitung} > -t_{tabel}$, maka H_o diterima artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

d) Jika $-t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_o ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

c. Uji Signifikansi Simultan (Uji F*)*

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh yang signifikan dari koefisien regresi secara simultan atau serental dengan langkah sebagai berikut:

1) Menentukan Formula

a) H_o : $b_1 + b_2 = 0$ (tidak ada hubungan yang signifikan secara serentak antara variabel bebas terhadap variabel terikat).

b) H_a : $b_1 + b_2 \neq 0$ (terdapat pengaruh yang secara serentak antara varibel bebas dengan variabel terikat).

2) Menentukan tingkat signifikansi atau tingkat keyakinan (α) sebesar 5%.

3) Menentukan daerah tolak dan daerah terima $H_{o.}$

Kriterianya adalah:

H_o gagal ditolak apabila $F \leq F\ 0{,}025$

H_a diterima apabila F > F 0,025

4) Pengambilan keputusan

$$F_h = \frac{R^2(k-1)}{(1-R^2)(n-k)}$$

Keterangan :

R^2 adalah koefisien determinasi

n adalah banyaknya anggota sampel

k adalah jumlah variabel bebas dan terikat

5) Kesimpulan

a) Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$,, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

b) Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

d. Analisis Uji Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.[83]

[83] Maman Abdurahman, *Dasar-Dasar Metode Statistik untuk Penelitian*, (Jakarta: CV. Pustaka Setia, 2011), h. 201.

a) Koefisien Korelasi Parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah

Koefisien korelasi parsial anatara Y dan X_1 bila X_2 konstan:

$$r_{x^1.y-x_2} = \frac{r_{x_1y} - r_{x_2y}.r_{x_1x_2}}{\sqrt{\{1-(r_{x^2.y})^2\}\{1-(r_{x^1.x_2})^2\}}}$$

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X_2 bila X_1 konstan:

$$r_{x^2.y-x_1} = \frac{r_{x_2y} - r_{x_1y}.r_{x_1x_2}}{\sqrt{\{1-(r_{x^1.y})^2\}\{1-(r_{x^1.x_2})^2\}}}$$

Keterangan:

$rx_1.y\text{-}x_2$: koefisien korelasi antara X_1 dan Y saat X_2 konstan

$rx_2.y\text{-}x_1$: koefisien korelasi antara X_2 dan Y saat X_1 konstan

$rx_1.y$: koefisien korelasi antara X_1 ke Y

$rx_2.y$: koefisien korelasi antara X_2 ke Y

rx_1x_2 : koefisien korelasi antara X_1 ke X_2

b) Koefisien Korelasi Berganda

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara berganda adalah

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2r_{x_1y}.r_{x_2y}.r_{x_1x_2}}{1-r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan:

Rx_1x_2y : koefisien korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{x_1y} : koefisien korelasi antara Y dan Xı

r_{x_2y} : koefisien korelasi antara Y dan X_2

$r_{x_1x_2}$: koefisien korelasi antara X_1 dan X_2[84]

e. Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Bahwa koefisien determinasi (R2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Koefisien determinasi sebagai alat ukur kebaikan dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel tidak bebas Y yang dijelaskan oleh variabel bebas X.

. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model penelitian mampu menjelaskan variasi variabel dependen. [85] Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah:

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2.(ryx_1)^2.(ryx_2).(rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan:

R^2 : koefisien determinasi

ryx_1 : korelasi sederhana anatara Xı dengan variabel Y

ryx_2 : korelasi sederhana anatara X_2 dengan variabel Y

rx_1

[84] *Ibid*, h. 202.
[85] Duwi Priyatno, *Op, Cit*, h. 66.