

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah terhadap motivasi belajar.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Kota Tangerang Selatan yang terletak di Jalan Pondok Aren Raya No 52 Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan. Waktu penelitian dimulai dari bulan Oktober sampai dengan bulan November 2015.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasi. Penelitian survey adalah suatu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan mengandalkan kuesioner dan pengamatan / observasi sebagai instrument pengumpulan data. Untuk mengukur ketiga variabel dalam penelitian ini digunakan kuisisioner.

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karateristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁷⁸. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 2 Tangerang Selatan tahun akademik 2015/2016. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 2 Tangerang Selatan kelas XI jurusan Akuntansi tahun ajaran 2015 - 2016 yang berjumlah 115 siswa, terdiri dari 3 kelas.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh⁷⁹. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini secara sampling berimbang (*Propotional Random Sampling*) alasannya adalah agar semua anggota yang masuk kategori populasi mempunyai kesempatan yang sama dan bebas untuk di pilih. *Propotional Sampling* adalah teknik pengambilan sampel disesuaikan dengan jumlah anggota tiap-tiap kelompok yang lebih besar⁸⁰. Dengan pengertian itu maka dalam menentukan anggota sampel, peneliti mengambil wakil-wakil dari tiap kelompok yang ada dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subjek yang ada di dalam masing-masing kelompok tersebut. Teknik pengambilan sampel ini dipakai dengan tujuan untuk lebih memenuhi keterwakilan sampel yang diambil terhadap populasi.

Penentuan jumlah sampel dengan menggunakan tabel isaac dan michael dengan tingkat kesalahan 5%. Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berjumlah 84 siswa. Adapun pembagian jumlah sampel untuk tiap-tiap kelas ditetapkan sebagai berikut :

⁷⁸ Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung : Alfabeta, 2010), p. 90.

⁷⁹ *Ibid.*, p. 62.

⁸⁰ Suharsini Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), p. 98.

Tabel III.1
Proses Pengambilan Jumlah Sampel

Kelas	Jumlah Sampel
XI AK 1	$38/115 \times 84 = 28$ Siswa
XI AK 2	$41/115 \times 84 = 30$ Siswa
XI AK 3	$36/115 \times 84 = 26$ Siswa
Jumlah	84 Siswa

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data kuantitatif. Menurut Sugiyono data kuantitatif adalah “data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*skoring*)”⁸¹. Sedangkan sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan data primer. Menurut Sugiyono data primer adalah “sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data”⁸²

Teknik pengumpulan data primer ini adalah melalui instrumen penelitian dengan menggunakan kuesioner atau angket. Menurut pendapat Sugiono “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”⁸³. Untuk mendukung penelitian ini, setiap butir pernyataan dalam kuesioner diberi skor sesuai dengan model skala *likert* (*likert scale*). Skala *Likert*

⁸¹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012), p. 23.

⁸² Sugiyono, *op. cit.*, p. 137.

⁸³ *Ibid.*, p. 142.

merupakan jenis skala yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian dengan lima alternatif sebagai berikut:⁸⁴

- a. Selalu / sangat setuju dengan skor 5
- b. Sering / setuju dengan skor 4
- c. Jarang / ragu-ragu dengan skor 3
- d. Sangat jarang / kurang setuju dengan skor 2
- e. Tidak pernah / tidak setuju dengan skor 1

Penelitian ini meneliti tiga variabel, variabel independen yaitu Lingkungan Keluarga (variabel X1), dan Lingkungan Sekolah (variabel X2) dengan variabel dependen yaitu Motivasi Belajar (variabel Y).

1. Lingkungan Keluarga

a) Definisi Konseptual

Lingkungan keluarga adalah sebuah kondisi yang terdiri dari ayah, ibu, saudara dan tempat pertama anak mengalami interaksi hubungan dan tempat pertama bagi anak untuk belajar kemampuan dasar baik dalam hal pengetahuan maupun sosial, yang di dalamnya terdapat sikap orangtua, hubungan antara anggota keluarga, suasana rumah dan status ekonomi yang sangat berpengaruh pada fungsi keluarga dalam pendidikan anak.

b) Definisi operasional

Lingkungan keluarga diukur oleh indikator yang pertama sikap orangtua, indikator yang kedua yaitu hubungan hubungan antara anggota keluarga, indikator yang ketiga yaitu suasana rumah, dan indikator yang terakhir yaitu keadaan ekonomi keluarga.

⁸⁴ Sukardi, *Metodelogi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), p. 146.

c) Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen ini bertujuan untuk mengukur lingkungan keluarga agar dapat memberikan gambaran seberapa besar instrument ini mencerminkan indikator-indikator variabel lingkungan keluarga dengan melakukan uji validitas dan juga uji reliabilitas terhadap butir soal instrumen penelitian.

Tabel III.2
Kisi-kisi Instrumen Variabel X1
Lingkungan Kelluarga

No	Indikator	Item Uji Coba		Item Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Sikap orang tua	13,14,15,16,17,18,19,20,21,22*		13,14,15,16,17,18,19,20,21	
2	Hubungan antara anggota keluarga	23,24,25,26,27,28,29,30*		23,24,25,26,27,28,29	
3	Suasana rumah	7,8,9,10,11*,12		7,8,9,10,12	
4	Ekonomi Keluarga	2,3*,4,6	1*,5	2,4,6	5
Jumlah		28	2	24	1

d) Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1) Uji Validitas

Menurut Arikunto “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.” Dengan uji validasi dapat diketahui tingkat ketepatan suatu instrumen dan mengetahui ketepatan dari apa yang ingin diukur. Untuk menguji validitas instrument

ini digunakan teknik Korelasi Product Moment. Rumus Korelasi Product Moment yang digunakan untuk uji validasi yaitu :

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

Keterangan :

r_{XY} = koefisien korelasi

n = sampel

X = skor item

Y = skor total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007. Berdasarkan perhitungan uji validitas pada lampiran 4, halaman 110, memiliki nilai r_{table} sebesar 0,361. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya didrop atau tidak digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Setiap alat ukur mempunyai kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Selanjutnya untuk mengetahui hasil pengukuran yang konsisten maka dilakukan perhitungan realibilitas. Suatu alat pengukur apabila dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama, dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat

pengukur tersebut realibel. Adapun rumus untuk menguji realibilitas adalah sebagai berikut⁸⁵ :

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

Keterangan :

r_{11} = realibilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

n = jumlah item

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas pada lampiran 7, halaman 113, variable lingkungan keluarga memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,91 atau 91%.

2. Lingkungan Sekolah

a) Definisi Konseptual

Lingkungan sekolah adalah tempat kedua bagi anak untuk melakukan kegiatan belajar setelah lingkungan keluarga, yang pelaksanaannya diatur oleh peraturan atau tata tertib di sekolah yang unsur-unsurnya terdiri dari gedung sekolah, sarana prasarana, kurikulum, hubungan guru dengan siswa, hubungan antar siswa, dan peraturan atau disiplin sekolah.

b) Definisi operasional

Lingkungan sekolah diukur oleh indikator yang pertama kondisi gedung sekolah, indikator kedua yaitu sarana prasaranya, indikator yang

⁸⁵ Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), p. 109

ketiga yaitu pelaksanaan kurikulum sekolah, indikator yang keempat yaitu hubungan guru dengan siswa, dan indikator kelima yaitu hubungan antar siswa, serta indikator yang terakhir yaitu pelaksanaan peraturan atau disiplin di sekolah.

c) Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrument ini untuk mengukur lingkungan sekolah agar dapat memberikan gambaran seberapa besar instrument ini mencerminkan indikator-indikator variabel lingkungan sekolah dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap butir soal instrumen penelitian.

Tabel III.3
Kisi-kisi Instrumen Variabel X2
Lingkungan Sekolah

No	Indikator	Item Uji Coba	Item Valid
1	Gedung sekolah	6,7,8*,9,10,11,12	6,7,9,10,11,12
2	Sarana prasarana	13,14,15,16,17,18	13,14,15,16,17,18
3	Pelaksanaan kurikulum	1,2,3*,4*,5	1,2,5
4	Hubungan guru dengan siswa	19,20*,21*,22,23,24,25*	19,22,23,24,
5	Hubungan antar siswa	26,27*,28,29*,30,31	26,28,30,31
6	Disiplin sekolah	32,33*,34,35,36, 37	32,34,35,36,37
Jumlah		37	28

d) Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1) Uji Validitas

Menurut Arikunto “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.” Dengan uji validasi dapat diketahui tingkat ketepatan suatu instrumen dan mengetahui

ketepatan dari apa yang ingin diukur. Untuk menguji validitas instrument ini digunakan teknik Korelasi Product Moment. Rumus Korelasi Product Moment yang digunakan untuk uji validasi yaitu :

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

Keterangan :

r_{XY} = koefisien korelasi

n = sampel

X = skor item

Y = skor total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007. Berdasarkan perhitungan uji validitas pada lampiran 5, halaman 111, memiliki nilai r_{table} sebesar 0,361. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya didrop atau tidak digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Setiap alat ukur mempunyai kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Selanjutnya untuk mengetahui hasil pengukuran yang konsisten maka dilakukan perhitungan realibilitas. Suatu alat pengukur apabila dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama, dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat

pengukur tersebut realibel. Adapun rumus untuk menguji realibilitas adalah sebagai berikut⁸⁶ :

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

Keterangan :

r_{11} = realibilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

n = jumlah item

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas pada lampiran 8, halaman 115, variable lingkungan sekolah memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,893 atau 89,3%

3. Motivasi Belajar

a) Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah dorongan minat yang membuat seseorang ingin melakukan suatu kegiatan atau perbuatan belajar yang terlihat dari ketekunan dan keuletan dalam belajar, baik ketika mengerjakan tugas maupun ketika menghadapi kesulitan dalam belajar, serta terlihat dari usahanya untuk mencapai cita-cita dan tujuannya.

b) Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual terdapat indikator- indikator dari motivasi belajar. Antara lain indikator pertama yaitu faktor minat siswa terhadap belajar, indikator kedua yaitu ketekunan siswa dalam belajar dan

⁸⁶ Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), p. 109

mengerjakan tugas dan indikator ketiga yaitu keuletan siswa dalam mengerjakan tugas atau menghadapi kesulitan, dan indikator keempat yaitu adanya cita-cita yang ingin dicapai, serta indikator terakhir yaitu adanya tujuan yang ingin dicapai.

c) Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrument ini untuk mengukur motivasi belajar agar dapat memberikan gambaran seberapa besar instrument ini mencerminkan indikator-indikator variabel motivasi belajar dengan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap butir soal instrumen penelitian.

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Variabel Y
Motivasi Belajar

No	Indikator	Item Uji Coba	Item Valid
1	Minat terhadap belajar	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6
2	Ketekunan siswa dalam belajar dan mengerjakan tugas	7*,8,9,10,11,12*, 13,14	8,9,10,11,13,14
3	Keuletan siswa dalam mengerjakan tugas dan menghadapi kesulitan	15,16,17,18,19, 20	15,16,17,18,19, 20
4	Adanya cita-cita yang ingin dicapai	21,22,23,24*, 25*,26*	21,22,23
5	Adanya tujuan yang ingin dicapai	27,28,29,30,31*, 32*	27,28,29,30
Jumlah		32	25

d) Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1) Uji Validitas

Menurut Arikunto “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.” Dengan uji validasi dapat diketahui tingkat ketepatan suatu instrumen dan mengetahui ketepatan dari apa yang ingin diukur. Untuk menguji validitas instrument ini digunakan teknik Korelasi Product Moment. Rumus Korelasi Product Moment yang digunakan untuk uji validasi yaitu :

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

Keterangan :

r_{XY} = koefisien korelasi

n = sampel

X = skor item

Y = skor total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007. Berdasarkan perhitungan uji validitas pada lampiran 6, halaman 112, memiliki nilai r_{table} sebesar 0,361. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya didrop atau tidak digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Setiap alat ukur mempunyai kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Selanjutnya untuk mengetahui hasil pengukuran yang konsisten maka dilakukan perhitungan realibilitas. Suatu alat pengukur apabila dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama, dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut realibel. Adapun rumus untuk menguji realibilitas adalah sebagai berikut⁸⁷ :

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

Keterangan :

r_{11} = realibilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

n = jumlah item

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas pada lampiran 9, halaman 117, variable motivasi belajar memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,898 atau 89,8%

⁸⁷ Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), p. 109

F. Teknik Analisis Data

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

1. Analisis regresi linier berganda

Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah terhadap motivasi belajar pada siswa kelas XII jurusan Akuntansi SMK N 2 Tangerang Selatan. Persamaan regresi linier berganda penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

Y = variabel *dependent* atau variabel terikat

α = Konstanta persamaan regresi

X1 = Variabel bebas (Volume Penjualan)

X2 = Variabel bebas (Perputaran Piutang)

β = Koefisien Regresi

ε = Faktor Pengganggu

Di mana koefisien a_0 dan dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$a_0 = \bar{Y} - a_1 \bar{X}_1 - a_2 \bar{X}_2$$

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus :

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

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus :

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

2. Uji Persyaratan Analisis

a) Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan Uji Liliefors dengan $\alpha = 0,05$. Artinya bahwa resiko kesalahan hanya sebesar 5% dan tingkat kepercayaannya sebesar 95%. Adapun rumus Uji Liliefors sebagai berikut⁸⁸ :

$$Lo = F(Zi) - S(Zi)$$

Dimana :

Lo : Harga Mutlak

$F(Zi)$: Peluang Angka Baku

$S(Zi)$: Proporsi Angka Baku

Hipotesis Statistik

Ho : Distribusi galat taksiran regresi Y atas X normal

Hi : Distribusi galat taksiran regresi Y atas X tidak normal

Kriteria Pengujian Data

Terima Ho , jika $Lo > Lt$ dan data akan berdistribusi normal, dalam hal lain Ho ditolak pada $\alpha = 0,05$.

⁸⁸ *Ibid.*, p. 466.

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

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 linearitas 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 95% dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam Scatterplot, maka asumsi linearitas terpenuhi.

c) Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Dalam Ghazali (2006:91-92), disebutkan bahwa:

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berhubungan atau berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi adanya gejala multikolinieritas dengan menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF) dibawah 10 dan tolerance diatas 0,1.

2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi, yaitu korelasi yang terjadi

antara residual satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah ada atau tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Uji *Durbin-Watson* (Uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut: 1) Ada autokorelasi positif apabila $0 < d < d_l$, harus ditolak, 2) Tidak ada autokorelasi positif apabila $d_l < d < d_u$, tidak ada keputusan. 3) Ada autokorelasi negatif apabila $4 - d_l < d < 4$, harus ditolak. 4) Tidak ada autokorelasi negatif apabila $4 - d_u < d < 4 - d_l$, tidak ada keputusan. 5) Tidak ada autokorelasi apabila $d_u < d < 4 - d_u$, jangan ditolak.

3. Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2006:105) menyatakan bahwa:

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau yang tidak terjadi heterokedastisitas.

Penelitian ini menggunakan Uji *Glejser* untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas. Uji *Glejser* pada prinsipnya meregres residual yang dikuadratkan dengan variabel bebas pada model. Jika $t\text{-statistik} > t\text{-tabel}$ maka ada heterokedastisitas, jika $t\text{-statistik} < t\text{-tabel}$ maka tidak ada heterokedastisitas. atau Jika nilai Prob $> 0,05$ maka tidak ada heterokedastisitas, jika nilai Prob $< 0,05$ maka ada heterokedastisitas.

3. Uji Hipotesis

a) Uji Korelasi Ganda

Mencari koefisien korelasi antara variabel X1, X2 dan variabel Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$R_{yx1x2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx1} + r^2_{yx2} - 2r_{yx1}r_{yx2}r_{x1x2}}{1 - r^2_{x1x2}}}$$

Keterangan :

R_{yx1x2} = korelasi antara variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y

Nilai koefisien korelasi r berkisar antara -1 sampai +1 yang berarti jika nilai $r > 0$ artinya terjadi hubungan linear positif, yaitu semakin besar nilai variabel X (*independen*), maka semakin besar nilai variabel Y (*dependen*), atau $r < 0$ semakin kecil nilai variabel X maka kecil pula nilai variabel Y

b) Uji Koefisien Korelasi secara bersama-sama (Uji F)

Uji F atau uji koefisien korelasi secara bersama-sama, yaitu untuk mengetahui pengaruh variable bebas secara serentak terhadap variable terikat, apakah pengaruh signifikan atau tidak.⁸⁹

Mencari koefisien antara variabel X1, X2 dan variabel Y dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

⁸⁹ D. Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate* (Yogyakarta : Gava Media, 2009), p.48

F = koefisien uji signifikansi korelasi antara variabel X1, X2 dan variabel Y

R² = koefisien korelasi ganda

n = jumlah data

k = kelompok

Analisis korelasi ini berguna untuk menggunakan suatu besaran yang menyatakan bagaimana kuatnya pengaruh suatu variabel dengan variabel lain.

Hipotesis Penelitian :

H₀ = Tidak ada pengaruh simultan signifikan

H_a = ada pengaruh simultan signifikan

Kriteria Pengujian:

H₀ ditolak jika F hitung > F tabel maka ada pengaruh signifikan;

H₀ diterima jika F hitung < F tabel maka tidak ada pengaruh signifikan.

c) Uji Koefisien Korelasi secara parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen (X1 dan X2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y).

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X1 bila X2 konstan

$$R_{yX_1.X_2} = \frac{r_{yX_1} - r_{yX_2} \cdot r_{X_1X_2}}{\sqrt{1-r_{X_1X_2}^2} \cdot \sqrt{1-r_{yX_2}^2}}$$

Koefisien korelasi parsial Y dan X2 bila X1 konstan

$$R_{y_{X_2}.X_1} = \frac{r_{y_{X_2}} - r_{y_{X_1}} \cdot r_{X_1 X_2}}{\sqrt{1 - r_{X_1 X_2}^2} \cdot \sqrt{1 - r_{y_{X_1}}^2}}$$

Rumus t hitung adalah sebagai berikut :

$$t \text{ hitung} = \frac{r \sqrt{n - k - 1}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi parsial

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah data atau kasus

Kriteria pengujian :

Ho diterima dan Ha ditolak jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan

Ho ditolak dan Ha diterima jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, berarti ada pengaruh yang signifikan

d) Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variasi variabel terikat/ *dependent* (Y) ditentukan oleh variabel bebas *independent* (X1) dan variabel bebas (X2) , digunakan uji determinasi sebagai berikut :

$$KD = (R_{y_{X_1 X_2}})^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

R_{yx1x2} = Korelasi antara variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y.

Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.