

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya untuk mendapatkan data minat siswa SMK untuk melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi berupa faktor yang mempengaruhinya dan motivasi belajar siswa yang diperoleh melalui kuisioner, serta mendapatkan data prestasi belajar berupa jumlah nilai seluruh mata pelajaran yang diperoleh melalui hasil nilai rapor semester ganjil. Data tersebut digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh antara motivasi belajar dan prestasi belajar terhadap minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri 8 Jakarta Selatan dengan alamat jalan Raya Pejaten, Pejaten Barat, Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Adapun waktu penelitian dilakukan selama 3 bulan yaitu bulan Februari-April 2016.

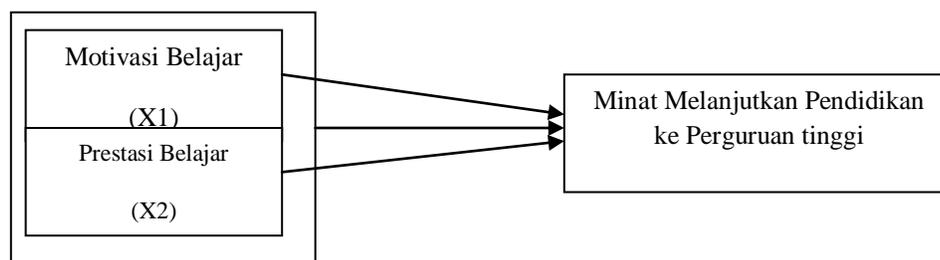
C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode survei dengan pendekatan korelasi. Menurut Arikunto, survey sampel adalah penelitian yang

menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari populasi.¹²⁹

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk memperoleh data dengan cara kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara motivasi belajar dan prestasi belajar terhadap minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Untuk mengetahui hubungan dari variabel X dan Y dapat dilihat dari rancangan sebagai berikut :

Gambar III.1
Konstelasi Penelitian



Keterangan :

- | | | |
|----|--------------------|--------------------------------|
| X1 | : Variabel Bebas | (Motivasi Belajar) |
| X2 | : Variabel Bebas | (Prestasi Belajar) |
| Y | : Variabel Terikat | (Minat Melanjutkan Pendidikan) |
| → | : Arah hubungan | |

D. Populasi dan Sampling

1. Populasi Terjangkau

Menurut Sugiyono “Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. ditetapkan oleh

¹²⁹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hal, 236.

peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”¹³⁰ Dalam penelitian ini populasi yang ada sebanyak 102 siswa kelas XII kompetensi Akuntansi SMK Negeri 8 Jakarta tahun ajaran 2015/2016.

2. Sampel

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu.¹³¹ Maka dari itu, peneliti menggunakan sampel dari populasi yang telah ditetapkan.

Didalam sebuah penelitian, sampel menjadi hal yang penting untuk mendapat sebuah hasil. Karena sampel penelitian dijadikan sebagai sumber pengambilan data baik itu secara kuantitatif maupun kualitatif.

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.¹³²

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *propotionate random sampling* yaitu prosedur pengambil sampel dari populasi yang mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.¹³³

¹³⁰ Ibid., p. 80

¹³¹ Ibid., p. 81

¹³² Loc.,cit

¹³³ Ibid., p.82

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan tabel *Isaac Michael* dengan taraf kesalahan 5%. Rumusnya yakni¹³⁴ :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot PQ}$$

Keterangan

s = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

λ^2 = 3,841 (dk = 1, taraf kesalahan 5%)

d = 0,05

$P = Q = 0,5$

Berdasarkan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 102 siswa kelas XII Kompetensi Keahlian Akuntansi, diperlukan 78 siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini Teknik pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

Tabel III. 1
Perhitungan pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan Pengambilan Sampel	Jumlah Sampel
XII Ak 1	33	(33: 102) x 78	25 Siswa
XII Ak 2	35	(35: 102) x 78	27 Siswa
XII Ak 3	34	(34: 102) x 78	26 Siswa
Jumlah	102		78 Siswa

¹³⁴ Ibid., p. 87

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dalam pengumpulan data untuk variabel motivasi belajar (X1) dan minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi (Y) dan data sekunder untuk variabel prestasi belajar (X2) yang diperoleh dari dokumentasi SMK Negeri 8 Jakarta Selatan. Teknik pengambilan data untuk variabel X1 dan Y dalam penelitian ini adalah dengan cara memberikan kuesioner yang diperoleh siswa kelas XII jurusan akuntansi di SMK Negeri 8 Jakarta Selatan.

Kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Data variabel X2 yang digunakan untuk penelitian ini meliputi, penilaian prestasi belajar siswa jurusan akuntansi dalam bentuk nilai rapor siswa semester ganjil.

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi (variabel Y), Motivasi Belajar (X1), dan prestasi belajar (X2). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi
 - a) Definsi Konseptual

Minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi adalah kecenderungan siswa untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi sebagai akibat dari

adanya rasa tertarik terhadap suatu bidang studi tertentu yang disertai dengan perasaan senang.

b) Definsi Operasional

Minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi akan diukur melalui unsur minat yaitu ketertarikan dan kecenderungan. Kedua indikator terbagi menjadi beberapa subindikator.

a. Indikator ketertarikan memiliki 3 subindikator yaitu :

- 1) Ketertarikan untuk menjadi tahu dan ahli dalam suatu hal
- 2) Mendapat bekal untuk memperoleh kerja
- 3) Mengembangkan diri untuk menjadi manusia mumpuni

b. Indikator kecenderungan memiliki 4 subindikator yaitu :

- 1) Kecenderungan untuk mempelajari suatu bidang tertentu
- 2) Menemukan pekerjaan yang lebih baik
- 3) Mendapatkan banyak teman, dan
- 4) meningkatkan status sosial ekonomi

c) Kisi-kisi instrumen

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan instrumen yang diturunkan dari variabel evaluasi yang akan diamati. Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Kisi- kisi instrumen ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir

yang *drop* setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas serta analisis butir pertanyaan, dan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen *final* mencerminkan indikator minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.2.

Tabel III.2
Kisi – kisi Instrumen Minat Melanjutkan Pendidikan

Indikator	Sebelum Uji Coba	Drop	Butir Final
Ketertarikan			
Menjadi tahu dan ahli dalam suatu hal	1, 6, 7, 13, 16, 17	16	1, 6, 7, 13, 17
Mendapat bekal untuk memperoleh kerja	3, 4, 9, 11, 15, 20	9	3, 4, 11, 15, 20
Mengembangkan diri menjadi manusia mumpuni	2, 8, 12, 18, 30	30	2, 8, 12, 18
Kecenderungan			
Mempelajari suatu bidang tertentu	5, 21, 24, 27, 35	-	5, 21, 24, 27, 35
Menemukan pekerjaan yang lebih baik	10, 22, 29, 31, 37	31, 37	10, 22, 29
Mendapatkan banyak teman	14, 19, 23, 26, 28, 33, 39	23, 33	14, 19, 26, 28, 39
Meningkatkan status sosial ekonomi	25, 30, 34, 36, 38, 40	30, 34	25, 36, 38, 40
Jumlah	40	9	31

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan subindikator dari variabel minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir

pertanyaan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala *Likert*, yaitu : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Untuk mengisi setiap butir pernyataan respon dan dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III.3

Skala Penilaian untuk Minat Melanjutkan Pendidikan

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Setuju	1	5

d) Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

1) Pengujian Validitas

Validitas adalah ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas sering digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuisioner, apakah item tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur dan menentukan apakah suatu item layak untuk digunakan.

Proses pengujian validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi.

Rumus yang digunakan yaitu :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{[\sum x^2][\sum y^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antar variabel X dan variabel Y

$\sum xy$ = Jumlah perkalian X dan Y

x^2 = Kuadrat dari x

y^2 = Kuadrat dari y¹³⁵

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (lebih besar dari 0,361) maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < 0,361$, maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = (0,361)$ (untuk N = 30 pada taraf signifikan 0,05). Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dari 40 butir pernyataan terdapat 9 butir pernyataan yang *drop*.

2) Pengujian Reliabilitas

Setelah pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya akan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu :

¹³⁵ Ibid., p. 125

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} = Koefisien Reliabilitas Instrumen

k = jumlah butir instrumen

$\sum Si^2$ = Varians butir

St^2 = Varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

St^2 = varians butir

$\sum x^2$ = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$ = jumlah butir soal yang dikudratkan¹³⁶

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan terhadap butir-butir pernyataan yang sudah valid, pada variabel minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi diperoleh reliabilitas sebesar 0,944 atau 94,4%. Dari perhitungan tersebut menunjukkan bahwa reliabilitas termasuk dalam kategori (0,800 – 1,000), maka dapat dikatakan bahwa instrumen memiliki realibilitas yang tinggi.

¹³⁶ Ibid., p. 132

2. Motivasi Belajar

a) Definsi Konseptual

Motivasi belajar adalah energi dalam diri seseorang yang berfungsi mendorong, mengarahkan dan meggerakan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan.

b) Definsi Operasional

Alat ukur untuk mendapatkan data motivasi belajar adalah angket yang dibuat oleh peneliti, berisi daftar pertanyaan tentang motivasi belajar yang mengacu pada indikator-indikator yaitu tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi tugas/masalah, menunjukkan minat terhadap berbagai macam-macam masalah, dan tidak mudah putus asa.

c) Kisi-kisi instrumen

Kisi – kisi instrumen untuk mengukur motivasi belajar dengan memberikan gambaran seberapa besar instrumen mencerminkan indikator dari variabel tersebut. Kisi- kisi instrumen ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang *drop* setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas serta analisis butir pertanyaan, dan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen *final* mencerminkan indikator motivasi belajar. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.4.

Tabel III.4
Kisi – kisi Instrumen Motivasi Belajar

Indikator	Sebelum Uji Coba	Drop	Butir Final
Tekun Menghadapi Tugas	4, 6, 8, 11, 13, 14, 17, 24	-	4, 6, 8, 11, 13, 17, 24
Ulet menghadapi tugas atau masalah	2, 5, 7, 12, 20, 21, 28, 32, 34, 35	7, 20	2, 5, 12, 21, 28, 32, 34, 35
Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	1, 9, 10, 16, 22, 27, 30	-	1, 9, 10, 16, 22, 27, 30
Tidak cepat bosan dengan tugas yang diberikan	3, 15, 18, 23, 26, 36	3, 15, 18, 26	15, 23, 36
Tidak mudah putus asa	19, 25, 29, 31, 33	-	19, 25, 29, 31, 33
Jumlah	36	6	30

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel motivasi belajar. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala *Likert*, yaitu : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Untuk mengisi setiap butir pernyataan respon dan dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.5.

Tabel III.5
Skala Penilaian untuk Motivasi Belajar

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Setuju	1	5

d) Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

1) Pengujian Validitas

Validitas adalah ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas sering digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuisioner, apakah item tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur dan menentukan apakah suatu item layak untuk digunakan.

Proses pengujian validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi.

Rumus yang digunakan yaitu :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{[\sum x^2][\sum y^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antar variabel X dan variabel Y

$\sum xy$ = Jumlah perkalian X dan Y

x^2 = Kuadrat dari x

$$y^2 = \text{Kuadrat dari } y^{137}$$

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika $r_{hitung} > t_{tabel}$, (lebih besar dari 0,361) maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < 0,361$, maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $N = 30$ pada taraf signifikan 0,05). Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dari 36 butir pernyataan terdapat 6 butir pernyataan yang drop.

2) Pengujian Reliabilitas

Setelah pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya akan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu :

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} = Koefisien Reliabilitas Instrumen

k = jumlah butir instrumen

$\sum Si^2$ = Varians butir

St^2 = Varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut :

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

¹³⁷ Ibid., p. 125

Keterangan :

St^2 = varians butir

$\sum x^2$ = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x^2)$ = jumlah butir soal yang dikudratkan¹³⁸

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan terhadap butir-butir pernyataan yang sudah valid, pada variabel motivasi belajar diperoleh reliabilitas sebesar 0,858 atau 85,8%. Dari perhitungan tersebut menunjukkan bahwa reliabilitas termasuk dalam kategori (0,800 – 1,000), maka dapat dikatakan bahwa instrumen memiliki realibilitas yang tinggi.

3. Prestasi Belajar

a) Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah adalah hasil kegiatan belajar yang diukur dan dinyatakan dalam bentuk angka.

b) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, prestasi belajar dilihat melalui jumlah nilai seluruh mata pelajaran di semester ganjil kelas XII jurusan Akuntansi.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi ganda dan korelasi, dimana dilakukan perhitungan persamaan regresi ganda dan uji persyaratan analisis. Setelah itu barulah dilakukan uji hipotesis

¹³⁸ Ibid., p. 132

penelitian.

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 model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan uji Kolmogorov Smirnov (KS).

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov, yaitu : Jika signifikansi > 0.05 maka data berdistribusi normal, jika signifikansi < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih mempunyai hubungan linier atau tidak secara signifikan. Asumsi ini menyatakan bahwa untuk setiap persamaan regresi linier, hubungan antara variabel independen dan dependen harus linier. Pengujian linieritas dapat dilakukan dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linieritas adalah :

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah linier.
- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah tidak linear.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas, yaitu adanya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan, diantaranya 1) dengan melihat nilai *Variance Inflation Faktor (VIF)* pada model regresi, 2) dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r) dengan nilai determinasi secara serentak (R), dan 3) dengan melihat nilai *eigenvalue* dan *condition index*. Pada umumnya jika VIF lebih besar dari 10, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinearitas lainnya.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah sesuatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk variasi 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 yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidak adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu X dan Y (Y yang diprediksi ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID (Y-Y) yang telah di studentized. Dasar Analisisnya :

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik – titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, secara titik-titik di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau model homoskedastitas.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Regresi Linier Berganda

Pada penelitian ini, pengujian dilakukan dengan analisis regresi linear berganda, yaitu suatu metode statistik yang umum digunakan untuk meneliti hubungan antara sebuah variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Tujuan analisis regresi berganda adalah menggunakan nilai-nilai variabel independen yang diketahui untuk meramalkan nilai variabel dependen¹³⁹. Adapun model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Minat melanjutkan pendidikan} = \alpha + \beta_1 \text{ Motivasi Belajar} + \beta_2 \text{ Prestasi Belajar} + \varepsilon$$

Keterangan :

Minat Melanjutkan Pendidikan	= Minat Melanjutkan Pendidikan
Motivasi Belajar	= Motivasi Belajar
Prestasi Belajar	= Prestasi Belajar
α	= Konstanta
β	= Koefisien Regresi
ε	= Standar Error

b. Uji Simultan (Uji F)

¹³⁹Wahid Sulaiman, 2004, Op.cit., p.79

Uji simultan (Uji F) bertujuan untuk mengukur apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.¹⁴⁰ Pengujian secara simultan ini dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi F dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini. Hipotesis yang diuji adalah apakah suatu parameter sama dengan nol, atau :

- a. $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. $H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antar variabel independen terhadap variabel dependen.

Cara menghitung uji F dilakukan dengan rumus :

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

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah data

k = Jumlah variabel independen

Kriteria pengujian simultan terhadap variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹⁴⁰Ibid., p.86

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, sehingga H_0 diterima.
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen, sehingga H_0 ditolak.

c. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis untuk masing-masing variabel motivasi belajar dan prestasi belajar secara individu terhadap minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi menggunakan uji signifikansi parameter individual (Uji t). Uji regresi parsial merupakan pengujian yang dilakukan terhadap masing-masing variabel independen dengan variabel dependen.

Hipotesis yang diuji adalah apakah suatu parameter sama dengan nol, atau :

- a. $H_0 : b_1 = 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b. $H_a : b_1 \neq 0$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Menghitung nilai signifikansi t dapat dilakukan dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan :

b_i = Koefisien regresi variabel i

S_{bi} = Standar error variabel i

Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk uji t tersebut adalah :

- a. Jika nilai t hitung < dibandingkan nilai t table dengan signifikansi 0.05 maka variabel X secara individu (parsial) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y, sehingga H_0 diterima
- b. Jika nilai t hitung > dibandingkan nilai t table dengan signifikansi 0.05 maka variabel X secara individu (parsial) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y, sehingga H_0 ditolak.

4. Analisis Koefisien Korelasi

Analisa ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara serentak terhadap variabel dependen (Y)¹⁴¹. Nilai koefisien korelasi berkisar antara -1 sampai dengan 1, semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, begitu pula sebaliknya.

Rumus korelasi ganda dengan dua variabel independen adalah :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1) \cdot (ryx_2) \cdot (rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}}$$

¹⁴¹Ibid., p.83

Keterangan :

$R_{yx_1x_2}$ = Korelasi variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama terhadap variabel Y

ryx_1 = Korelasi sederhana antara X_1 dengan variabel Y

ryx_2 = Korelasi sederhana antara X_2 dengan variabel Y

rx_1x_2 = Korelasi sederhana antara X_1 dengan X_2

5. Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model penelitian mampu menjelaskan variasi variabel dependen¹⁴².

a. Koefisien Determinasi Simultan

Rumus mencari koefisien determinasi adalah :

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

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

ryx_1 = Korelasi sederhana antara X_1 dengan variabel Y

ryx_2 = Korelasi sederhana antara X_2 dengan variabel Y

rx_1x_2 = Korelasi sederhana antara X_1 dengan X_2

Semakin dekat nilai R^2 ke nilai 1, makin tepat (cocok) garis regresi yang terbentuk untuk meramalkan Y . meskipun demikian, perlu diperhatikan

¹⁴²Ibid., p.86

bahwa dengan bertambah banyaknya variabel penjelas, maka nilai R^2 selalu meningkat. Hal ini karena variabel penjelas yang ditambahkan kadangkala tidak memberikan kontribusi signifikan terhadap Y, sehingga dalam banyak kasus penggunaan R^2 yang disesuaikan (R^2 *adjusted*) lebih tepat. Dengan adanya koreksi dalam nilai R^2 yang di sesuaikan, maka nilainya tidak akan selalu naik bilamana ditambahkan variabel penjelas. Besarnya R^2 yang disesuaikan diperoleh dari rumus¹⁴³ :

$$\overline{R^2} = 1 - (1 - R^2) \left[\frac{n - 1}{n - k - 1} \right]$$

Keterangan :

n = banyaknya data

k = banyaknya variabel penjelas

b. Koefisien Determinasi Parsial

Dalam mencari koefisien determinasi parsial (r^2) dapat dihitung dengan cara mengkuadratkan hasil perhitungan dari koefisien korelasi parsial. Rumus mencari koefisien korelasi parsial adalah sebagai berikut :

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X1 bila X2 konstan :

$$r_{yx1.x2} = \frac{r_{yx1} - r_{yx2} \cdot r_{x1.x2}}{\sqrt{(1 - r_{x1.x2}^2)} \sqrt{(1 - r_{yx2}^2)}}$$

¹⁴³ Dergibson Siagian dan Sugiarto, *Metode Statistika*, (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama., 2006), p. 260

Koefisien korelasi parsial Y dan X2 bila X1 konstan :

$$r_{yx2.x1} = \frac{r_{yx1} - r_{yx2}r_{x1.x2}}{\sqrt{(1 - r_{x1.x2}^2)}\sqrt{(1 - r_{yx1}^2)}}$$

Keterangan:

$r_{yx1.x2}$ = koefisien korelasi antara Y dan X1 saat X2 konstan

$r_{yx2.x1}$ = koefisien korelasi antara Y dan X2 saat X1 konstan