

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabilitas) mengenai:

1. Motivasi berprestasi terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Pengantar Akuntansi di SMKN 8 Jakarta.
2. Kebiasaan belajar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Pengantar Akuntansi di SMKN 8 Jakarta.
3. Motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Pengantar Akuntansi di SMKN 8 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 8 Jakarta yang beralamat di Jalan Raya Pejaten Pasar Minggu, Jakarta Selatan dijadikan objek penelitian karena menurut pengamatan peneliti bahwa sekolah ini merupakan salah satu sekolah unggulan Jakarta yang hasil belajar di SMKN 8 Jakarta dipengaruhi oleh motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar.

2. Waktu Penelitian

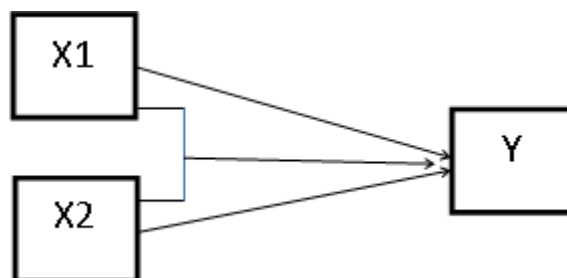
Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung dari bulan Februari sampai dengan Mei 2015. Waktu tersebut merupakan waktu yang efektif bagi peneliti karena peneliti sudah tidak disibukkan oleh kegiatan perkuliahan sehingga peneliti dapat memfokuskan diri untuk melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan kausalitas, yaitu pengamatan atau penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan terhadap suatu persoalan dan di dalam suatu daerah tertentu. Pendekatan kausalitas digunakan untuk melihat pengaruh antara tiga variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (Variabel X_1) motivasi berprestasi dan (Variabel X_2) kebiasaan belajar sebagai variabel yang mempengaruhi dan variabel terikatnya (Variabel Y) adalah hasil belajar sebagai variabel yang dipengaruhi.

Konstelasi hubungan antar variabel



Keterangan:

X_1 : Motivasi Berprestasi

X_2 : Kebiasaan Belajar

Y : Hasil Belajar

→ : Arah hubungan

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambar penelitian yang dilakukan peneliti, dimana motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol X_1 dan X_2 sedangkan hasil belajar merupakan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi dengan simbol Y .

D. Populasi dan Sampling

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMKN 8 Jakarta, sedangkan populasi terjangkau pada penelitian ini adalah kelas X (sepuluh) SMK Negeri 8 Jakarta karena mata pelajaran pengantar akuntansi hanya dipelajari oleh kelas X (sepuluh) yang berjumlah 286 siswa. Jumlah sampel diambil berdasarkan tabel Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% maka jumlah sampel penelitian ini sebanyak 158 siswa.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak proporsional (*proportional random sampling*). Artinya, sampel diwakili sesuai dengan perbandingan (proporsi) frekuensinya di dalam populasi keseluruhan. Cara pengambilan sampel dapat dilihat dari tabel III.1 sebagai berikut:

Tabel III.1
Perincian perhitungan sampel siswa kelas X di SMK Negeri 8 Jakarta

Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan sampel	Jumlah Sampel
X AK	107	$(107/286) \times 158$	59
X AP	108	$(108/286) \times 158$	60
X PM	71	$(71/286) \times 158$	39
Jumlah	286		158

Menurut Arikunto menyatakan, “teknik ini digunakan karena wakil dari tiap-tiap kelompok yang ada dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subjek yang ada di dalam masing-masing kelompok tersebut.”¹

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu motivasi berprestasi (X_1) dan kebiasaan belajar (X_2) serta hasil belajar (Y). teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

¹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), p.98

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah nilai yang dinyatakan dalam bentuk angka sebagai tingkat keberhasilan siswa yang dapat dilihat dari ranah kognitif.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar merupakan data sekunder yang diperoleh dari nilai ulangan akhir semester genap tahun ajaran 2014-2015 pada mata pelajaran Pengantar Akuntansi.

2. Motivasi Berprestasi

a. Definisi Konseptual

Motivasi beprestasi adalah dorongan atau daya penggerak yang ada dalam diri seseorang dalam mencapai prestasi sesuai dengan standar keunggulan.

b. Definisi Operasional

Data motivasi berprestasi merupakan data primer yang di ukur menggunakan kuesioner dengan menggunakan skala *likert* yang memilki indikator yaitu dorongan yang ditandai dengan mengerjakan tugas sebaik-baiknya, mencapai prestasi tinggi, dan berjuang meningkatkan kemampuan.

c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Berprestasi

Instrumen motivasi berprestasi yang disajikan pada bagian ini merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi berprestasi dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel motivasi berprestasi. Kisi-kisi instrumen motivasi berprestasi dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2

Kisi –kisi Instrumen Motivasi Berprestasi

No	Indikator	Sub Indikator	Butir Sebelum Uji Coba		Butir Final	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Dorongan	• Mengerjakan tugas sebaik-baiknya	1, 7, 13*, 16, 19	4, 10	1, 7, 16, 19	4, 10
		• Mencapai prestasi tinggi	3, 6*, 9, 12, 15, 18, 21	22	3, 9, 12, 15, 18, 21	22
		• Berjuang meningkatkan kemampuan	5, 11, 14, 17, 20	2, 8	5, 11, 14, 17, 20	2, 8
Jumlah			17	5	15	5

Keterangan :

(*) Butir pernyataan yang *drop*

Untuk mengisi kuesioner dengan model Skala *Likert*, telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert, yaitu: Sangat Sering (SS), Sering (S), Kadang-kadang (KK), Jarang (J), Sangat Jarang (SJ).

Responden dapat memilih 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 Motivasi Berprestasi

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat Sering	5	1
2	Sering	4	2
3	Kadang-kadang	3	3
4	Jarang	2	4
5	Sangat Jarang	1	5

d. Validitas Instrumen Motivasi Berprestasi

Proses pengembangan instrumen motivasi berprestasi dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator variabel motivasi berprestasi seperti terlihat pada tabel III.2. tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variable motivasi berprestasi sebagaimana tercantum pada tabel III.3. setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X jurusan administrasi perkantoran di SMKN 8 Jakarta.

Proses validitasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:²

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \cdot \sum x_t^2}}$$

Keterangan:

r_{it} : Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

x_i : Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

x_t : Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima yaitu $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $N = 30$ pada taraf signifikan 0,05). Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Setelah melakukan uji coba untuk mengetahui pernyataan yang drop dan valid. Dari 22 butir pernyataan terdapat 2 butir pernyataan yang drop. Sehingga sisa butir yang valid adalah 20 butir pernyataan.

Instrumen yang baik selain diuji validitasnya, diuji pula reliabilitasnya. Suatu instrumen penelitian dapat dikatakan reliabilitas jika instrumen penelitian tersebut dapat dipercaya. Bila dilakukan pengujian berkali-kali memberikan hasil yang tetap (konsisten) walaupun dilakukan oleh siapa saja dan kapan saja.

²Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), p.86

Suatu variabel dapat dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,600 dan sebaliknya, suatu variabel dikatakan tidak reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* < 0,600. Butir-butir pernyataan yang valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

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

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas instrumen

k : Banyak butir pertanyaan (yang valid)

$\sum Si^2$: Jumlah varians skor butir

St^2 : Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut³ :

$$Si^2 = \frac{\sum Yi^2 - \frac{(\sum Yi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

Si^2 : Varians butir

$\sum Yi^2$: Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum Yi)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan

n : Banyaknya subyek penelitian

³ Suharsimi Arikunto. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), p 97.

Varian total itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

St^2 : Varians total

$\sum Y_t^2$: Jumlah dari hasil kuadrat Y total

$(\sum Y_t)^2$: Jumlah hasil Y total yang dikuadratkan

n : Banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh $Si^2 = 0,43$, $St^2 = 93,58$ dan r_{11} sebesar 0,827. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tes termasuk dalam kategori (0,800 – 1,000), maka instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel motivasi berprestasi.

3. Kebiasaan Belajar

a. Definisi Konseptual

Kebiasaan belajar adalah cara yang dilakukan secara konsisten di dalam kegiatan belajar.

b. Definisi Operasional

Data kebiasaan belajar diukur dengan menggunakan data primer. Instrumen yang digunakan berupa replika *Study Habits Inventory* (SHI) yang dikembangkan oleh Bakare. Pernyataan dalam SHI berasal dari 8 dimensi kebiasaan belajar (*study habits*) yaitu pekerjaan rumah dan tugas (*home work and assignments*), Pengaturan waktu (*time allocations*), membaca dan membuat catatan (*reading and note-taking*), prosedur dalam belajar (*study periode procedures*), konsentrasi (*concentration*), pekerjaan tertulis (*writing work*), ujian (*examinations*), dan konsultasi dengan guru (*theacher consultations*).

Instrumen ini telah diterapkan pada beberapa penelitian diantaranya oleh Uchenna Udeani dengan reliabilitas sebesar $\alpha = 0,80^4$. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Osa-Edoh mempunyai reliabilitas sebesar $\alpha = 0,83^5$, dan penelitian lainnya yang dilakukan oleh J. T. B Oluwatimilehin dan Jimoh Wale memiliki reliabilitas sebesar $\alpha = 0,83^6$.

Instrumen SHI terdiri dari 45 item. Setiap butir diberi skor dengan menggunakan skala likert, dengan alternatif 5 jawaban dari sangat sering sampai dengan sangat jarang.

⁴ Uchenna Udeani, "The Relationship between study habit, test anxiety and science achievement.", *Journal of Education and Practice* Vol 3, No. 8, 2012

⁵ Orimogunje et al., "An investigation into student' study habit in volumetric analysis in the senior secondary provision". *African Journal of Pharmacy and pharmacology* Vol. 4(6), June 2010, pp.324-329

⁶ Oluwatimilehin et. Al., "Study habits and academic achievement in core subjects among junior secondary school students in ondo state. Nigeria". *BJSEP. Voleme 6. Number 1. 2012*

c. Kisi-kisi Instrumen Kebiasaan Belajar

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kebiasaan belajar dan juga untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan dimensi variabel kebiasaan belajar. Kisi kisi instrumen kebiasaan belajar dapat dilihat pada tabel III.4.

Tabel III.4

Kisi – kisi Instrumen Kebiasaan Belajar

DIMENSI	Butir Sebelum Uji Coba	Butir Final
• Pekerjaan rumah dan tugas (<i>home work and assignments</i>)	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6
• Pengaturan waktu (<i>time allocations</i>)	7, 8, 9, 10, 11, 12	7, 8, 9, 10, 11, 12
• Membaca dan membuat catatan (<i>reading and note-taking</i>)	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
• Prosedur dalam belajar (<i>study periode procedures</i>)	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
• Konsentrasi (<i>concentrasion</i>)	30, 31, 32	30, 31, 32
• Pekerjaan tertulis (<i>writing work</i>)	33, 34, 35, 36	33, 34, 35, 36
• Ujian (<i>examinations</i>)	37, 38, 39, 39, 40, 41, 42, 43	37, 38, 39, 39, 40, 41, 42, 43
• Konsultasi dengan guru (<i>teacher consultations</i>)	44, 45	44, 45

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah replica *study habits inventory* (SHI) dari Bakare. 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 Sering (SS), Sering (S), Kadang-kadang (KK), Jarang (J), Sangat Jarang (SJ).

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan responden 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 Kebiasaan Belajar

Pilihan jawaban	Pernyataan positif	Pernyataan negative
Sangat sering	5	1
Sering	4	2
Kadang-kadang	3	3
Jarang	2	4
Sangat Jarang	1	5

d. Validitas Instrumen Kebiasaan Belajar

Proses pengembangan instrumen kebiasaan belajar dimulai dengan mencari replika kebiasaan belajar (*study habits inventory*) model skala likert yang mengacu pada variable kebiasaan belajar seperti terlihat pada tabel III.4, tahap berikutnya konsep replika instrumen dikonsultasikan

kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur dimensi dari variable kebiasaan belajar sebagaimana tercantum pada tabel III.5. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X Jurusan Administrasi Perkantoran di SMKN 8 Jakarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i \cdot x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \cdot \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

r_{it} : Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

x_i : Jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

x_t : Jumlah kuadrat deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima yaitu $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $N = 30$ pada taraf signifikan 0,05). Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap valid. Namun apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Setelah melakukan uji coba untuk mengetahui pernyataan yang drop dan valid. Dari 45 butir

pernyataan tidak terdapat satupun pernyataan yang drop. Sehingga butir pernyataan yang valid berjumlah tetap yaitu 45 butir.

Instrumen yang baik selain diuji validitasnya, diuji pula reliabilitasnya. Suatu instrumen penelitian dapat dikatakan reliabilitas jika instrumen penelitian tersebut dapat dipercaya. Bila dilakukan pengujian berkali-kali memberikan hasil yang tetap (konsisten) walaupun dilakukan oleh siapa saja dan kapan saja.

Suatu variabel dapat dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,600 dan sebaliknya, suatu variabel dikatakan tidak reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* < 0,600. Butir-butir pernyataan yang valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrumen

k : Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum Si^2$: Jumlah varians skor butir

St^2 : Varians skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

Si^2 : Varians butir

$\sum Xi^2$: Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum Xi)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan

N : Banyaknya subyek penelitian

Varians total itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

St^2 : Varians total

$\sum Xt^2$: Jumlah dari hasil kuadrat X total

$(\sum Xt)^2$: Jumlah hasil X total yang dikuadratkan

N : Banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh hasil $Si^2 = 0,71$, $St^2 = 575,20$ dan r_{11} sebesar 0,953. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas instrumen tersebut termasuk dalam kategori (0,800 – 1,000), maka instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian replika instrumen yang berjumlah 45 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kebiasaan belajar

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan estimasi parameter model regresi. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 17.0, dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Duwi Priyatno “uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak”⁷. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*. Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : data berdistribusi normal
- 2) H_1 : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.

⁷Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Media Kom, 2010), p.71

- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

“Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan *SPSS* menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05”⁸. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : data tidak linier
- 2) H_a : data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linier.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linier.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independent atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas”⁹.

⁸*Ibid.*, p.73

⁹*Ibid.*, p.81

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinieritas. Nilai yang dipakai jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 5 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Kriteria pengujian statistic dengan melihat nilai VIF yaitu:

- 1) Jika $VIF > 5$, maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika $VIF < 5$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

Sedangkan kriteria pengujian statistic dengan melihat nilai *Tolerance* yaitu:

- 1) Jika nilai *Tolerance* $< 0,1$, maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika nilai *Tolerance* $> 0,1$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

b. Uji Heteroskedastisitas

“Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas”¹⁰.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat menggunakan uji *Spearman's rho* yaitu dengan meregresi nilai absolute residual terhadap variabel independent.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : Varians residual konstan (Homokedastisitas)
- 2) H_a : Varians residual tidak konstan (Heteroskedastisitas).

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

¹⁰*Ibid.*, p.83

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya terjadi heteroskedastisitas.

3. Persamaan Regresi Berganda

“Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif”¹¹

Persamaan regresi linier ganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan

$\hat{Y}$ = variabel terikat (hasil belajar)

X_{I_1} = variabel bebas pertama (motivasi berprestasi)

X_{I_2} = variabel bebas kedua (kebiasaan belajar)

a = konstanta (Nilai $\hat{Y}$ apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (motivasi berprestasi)

b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (kebiasaan belajar) dimana

koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

¹¹*Ibid.*, p.61

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:

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

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

“Uji F atau uji koefisien regresi secara bersama-sama, yaitu untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen”¹²

Hipotesis penelitiannya:

1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar secara serentak tidak berpengaruh terhadap hasil belajar.

2) $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar secara serentak berpengaruh terhadap hasil belajar.

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

1) $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, jadi H_0 diterima.

¹²*Ibid.*, p.67

2) $F_{hitung} > F_{tabel}$, jadi H_0 ditolak.

b. Uji t

“Uji t atau uji koefisien regresi secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen”¹³.

Hipotesis penelitiannya:

1) $H_0 : b_1 \leq 0$, artinya variabel motivasi berprestasi tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

$H_a : b_1 \geq 0$, artinya variabel motivasi berprestasi berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

2) $H_0 : b_2 \leq 0$, artinya variabel kebiasaan belajar tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

$H_a : b_2 \geq 0$, artinya variabel kebiasaan belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

1) $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, jadi H_0 diterima.

2) $t_{hitung} > t_{tabel}$, jadi H_0 ditolak.

5. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel independen yaitu motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar secara serentak terhadap variabel

¹³*Ibid.*, p.68

independen yaitu hasil belajar. Dalam SPSS, hasil analisis determinasi dapat dilihat pada output model summary dari hasil analisis regresi linear berganda.

Rumus koefisien determinasi ¹⁴.

$$R^2 = \sqrt{\frac{ry_{x_1}^2 + ry_{x_2}^2 - 2ry_{x_1}ry_{x_2}rx_1rx_2}{1 - rx_1rx_2^2}}$$

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

R^2 : Koefisien determinasi

ry_{x_1} : Korelasi product moment antara X_1 dengan Y

ry_{x_2} : Korelasi product moment antara X_2 dengan Y

rx_1rx_2 : Korelasi product moment antara X_1 dengan X_2

¹⁴*Ibid.*, p.66