

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan fakta dan data yang diperoleh sehingga peneliti dapat mengetahui mengenai ada tidaknya :

1. Pengaruh motivasi berprestasi terhadap hasil belajar
2. Pengaruh kebiasaan belajar terhadap hasil belajar
3. Pengaruh motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar secara bersamaan terhadap hasil belajar

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 50 Jakarta, JL. Cipinang muara jakarta timur, telp (021) 8194466. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, motivasi berprestasi di sekolah tersebut cukup baik, akreditasi jurusan akuntansi di sekolah tersebut terakreditasi dengan nilai A. Adapun waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu mulai bulan April sampai dengan Mei 2015.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* merupakan pencarian empiris yang sistematis

dimana peneliti tidak dapat mengontrol variabel bebasnya, karena peristiwa telah terjadi atau sifatnya tidak dapat dimanipulasi.

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk memperoleh data dengan cara kuesioner dan dokumentasi. “kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal yang ia ketahui”⁸⁶. Sedangkan “dokumentasi adalah “mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya.”⁸⁷ Data yang diperoleh dari dokumentasi ini adalah data hasil belajar siswa yang akan menjadi subyek penelitian. Untuk mempermudah memperoleh gambaran mengenai data dan sumber data yang peneliti gunakan, maka data disajikan dalam bentuk tabel jabaran data dan sumber data.

Tabel III.1

Jabaran Data dan Sumber Data Penelitian

No.	Data	Sumber Data
1.	Motivasi berprestasi	Kuisisioner siswa (responden)
2	Kebiasaan belajar	Kuisisioner siswa (responden)
3.	Hasil Belajar	Dokumen (Daftar nilai hasil belajar responden)

⁸⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm.151

⁸⁷ Suharsimi Arikunto, *op.cit*, hlm 58

D. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁸⁸

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Sehingga yang menjadi populasi dalam pembahasan ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 50 Jakarta. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X Akuntansi yang berjumlah 72 siswa.

2. Sampel

Menurut Sugiyono menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁸⁹ Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan Propotional Random Sampling adalah teknik pengambilan sampel secara berimbang.

Sampel ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5%, sehingga jumlah sampel yang didapat adalah 58 siswa.

⁸⁸Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 117

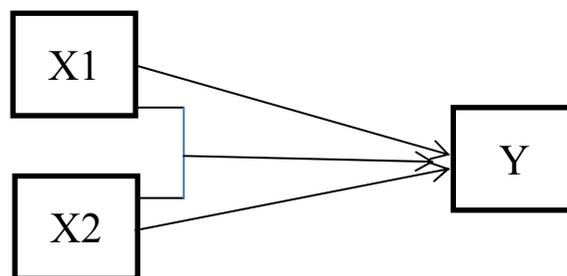
⁸⁹*Ibid.*, hal. 118

Tabel III.2
Teknik Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X Akuntansi 1	36 siswa	$36/72 \times 58 = 29$ siswa
X Akuntansi 2	36 siswa	$36/72 \times 58 = 29$ siswa
Jumlah	72 siswa	58 siswa

E. Konstelasi Data

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan antara variabel X1 (Motivasi berprestasi) dan variabel X2 (Kebiasaan belajar) terhadap variabel Y (Hasil belajar), maka konstelasi hubungan antar variabel X1, X2 dan Y dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

X1 : Variabel bebas (Motivasi berprestasi)

X2 : Variabel bebas (Kebiasaan Belajar)

Y : Variabel terikat (Hasil Belajar)

→ : Arah Hubungan

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data, langkah-langkah dan teknik yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a) Angket atau kuesioner

Untuk memperoleh data tentang motivasi berprestasi dan kebiasaan belajar, peneliti memperoleh data melalui penyebaran kuesioner yang disebarkan pada responden siswa kelas X SMK Negeri 50 Jakarta.

b) Dokumentasi

Untuk memperoleh data terkait dengan hasil belajar, peneliti mencari data yang sesuai, yaitu berupa daftar nilai mata pelajaran akuntansi responden.

Penelitian meneliti tiga variabel yaitu hasil belajar (variabel Y), motivasi berprestasi (X1) dan kebiasaan belajar (X2). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Kebiasaan belajar

a) Definisi Konseptual

Kebiasaan belajar adalah suatu tindakan yang dimiliki siswa secara berulang-ulang dalam proses belajar mengajar.

b) Definisi Operasional

Kebiasaan belajar dapat diukur dengan indikator pembuatan jadwal dan pelaksanaannya (menyusun jadwal belajar, disiplin waktu belajar, dan lama belajar), membaca dan membuat catatan (membaca buku pelajaran, memanfaatkan

perpustakaan, membuat ringkasan, kerajinan mencatat, dan kelengkapan catatan), konsentrasi (terfokus pada pelajaran dan kemampuan konsentrasi), dan mengerjakan tugas (keterikatan terhadap tugas, ketepatan waktu mengerjakan tugas, serta kerapihan dan kebenaran tugas).

c) Kisi-kisi Instrumen

Tabel III.3

Kisi-kisi instrumen variabel X2 kebiasaan belajar

Indikator	Sub Indikator
Pembuatan jadwal dan pelaksanaannya	Menyusun jadwal belajar
	Disiplin waktu belajar
	Lama belajar
Membaca dan membuat catatan	Membaca buku pelajaran
	Memfaatkan perpustakaan
	Membuat ringkasan
	Kerajinan mencatat
	Kelengkapan catatan
Konsentrasi	Terfokus pada pelajaran
	Kemampuan konsentrasi
Mengerjakan tugas	Keterikatan terhadap tugas
	Ketepatan waktu mengerjakan tugas
	Kerapihan dan kebenaran tugas

Indikator tersebut diukur dengan skala *Likert* kemudian diujicobakan kepada 30 orang siswa SMK Negeri 50 Jakarta yang tidak terpilih dalam sampel dan sesuai dengan karakteristik populasi

Adapun skala penilaian instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel III.4
Skala Penilaian Instrumen kebiasaan belajar

Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu – ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

d) Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen Kebiasaan belajar

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut.⁹⁰

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

Keterangan :

r_{ii} = koefisien antara skor butir dengan skor total

⁹⁰ Djaali dan Pudji Mulyono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Grasindo : Jakarta. 2008), h. 86

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

$\sum x_t^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan butir yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan didrop atau tidak digunakan.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa untuk angket variabel kebiasaan belajar telah teruji sebesar 84,62 % valid atau sama dengan 39 butir soal dan 15,38 % drop dari total soal saat uji coba sebelumnya sebanyak 39 butir soal. Butir yang valid kemudian digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan rumus Alpha Cronbach, yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Kemudian diketahui nilai reabilitas kebiasaan belajar (Variabel X2) sebesar 0,874. Dari perhitungan di atas menunjukkan r_{ii} termasuk kategori 0,800 - 1,000, maka instrumen memiliki reabilitas yang sangat tinggi.

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*⁹¹:

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

⁹¹ Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, (Alfabeta: Bandung. 2004), hal.. 124.

Keterangan:

r_{ii} : koefisien reliabilitas tes

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

$\sum si$: varians skor butir

st^2 : varian skor total

2. Motivasi berprestasi

a) Definisi Konseptual

Motivasi berprestasi merupakan suatu dorongan dalam diri individu untuk mencapai kesuksesan dalam mengerjakan tugas dengan baik dan efisien.

b) Definisi Operasional

Motivasi berprestasi dapat diukur dengan indikator sebagai berikut : Keinginan siswa untuk melakukan kegiatan yang berkaitan dengan prestasi, mengungguli orang lain, memiliki tanggung jawab pribadi, memilih resiko yang sedang (moderat), dan mengharapkan umpan balik agar tetap berorientasi ke masa depan untuk mencapai.

c) Kisi-kisi Instrumen

Tabel III.5

Kisi-kisi instrumen Motivasi berprestasi

No	Indikator
1	Menyukai kegiatan yang berhubungan dengan prestasi
2	Ingin mengungguli orang lain
3	Memilih resiko yang moderat atau sedang demi mencapai tujuan
4	Mengharapkan umpan balik mengenai perbuatan yang telah dilakukan
5	Berorientasi ke depan
6	Memiliki tanggung jawab pribadi

Indikator tersebut diukur dengan skala *Likert* kemudian diujicobakan kepada 30 orang siswa SMK Negeri 50 Jakarta yang tidak terpilih dalam sampel dan sesuai dengan karakteristik populasi

Adapun skala penilaian instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel III.6

Skala Penilaian Instrumen kebiasaan belajar

Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu – ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

d) Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen Motivasi berprestasi

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut.⁹²

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

Keterangan :

r_{ii} = koefisien antara skor butir dengan skor total

xi = jumlah kuadrat deviasi skor dari xi

xt = jumlah kuadrat deviasi skor dari xt

Kriteria batas minimum pernyataan butir yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan didrop atau tidak digunakan.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa untuk angket variabel motivasi berprestasi telah teruji sebesar 74,07 % valid atau sama dengan 40 butir soal dan 25,93 % drop dari total soal saat uji coba sebelumnya sebanyak 54 butir soal. Butir yang valid kemudian digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan rumus Alpha

⁹² Djaali dan Pudji Mulyono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Grasindo : Jakarta. 2008), h. 86

Cronbach, yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Kemudian diketahui nilai reabilitas motivasi berprestasi (Variabel X1) sebesar 0,918. Dari perhitungan di atas menunjukkan r_{ii} termasuk kategori 0,800 - 1,000, maka instrumen memiliki reabilitas yang sangat tinggi.

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*⁹³:

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

Keterangan:

r_{ii} : koefisien reliabilitas tes

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

$\sum si^2$: varians skor butir

st^2 : varian skor total

3. Hasil belajar

a) Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mengalami proses pembelajaran, dimana ada guru yang mengajar dan adapula murid yang belajar. Sehingga pada akhirnya siswa dapat berubah dalam sikap dan tingkah lakunya akibat dari proses belajar tersebut.

b) Definisi Operasional

Mengenai indikator hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa ada tiga ranah yang dapat dijadikan indikator dalam hasil belajar yang

⁹³ Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, (Alfabeta: Bandung. 2004), hal.. 124.

mengakibatkan perubahan tingkah laku pada siswa, baik dalam ranah kognitif yaitu pengetahuan yang didapat siswa sebagai hasil yang diperoleh selama proses belajar, melalui ranah afektif yang menggambarkan sikap dan perilaku siswa, dan yang terakhir yaitu ranah psikomotor yang menunjukkan kemampuan yang dimiliki siswa dalam bertindak.

Tabel III.7

Perbandingan Nilai Angka dan Huruf

Simbol-simbol Nilai Angka dan Huruf		Predikat
Angka	Huruf	
80 – 100	A	Sangat Baik
70 – 79	B	Baik
65 – 69	C	Cukup
50 – 64	D	Rendah
1 – 49	E	Sangat Rendah

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dengan langkah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis
 - a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki

distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji Kolmogorov Smirnov (KS)⁹⁴

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov, yaitu:

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

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.⁹⁵

2. Uji asumsi klasik

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna

⁹⁴Ghozali, Imam. *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro. 2009. h. 113

⁹⁵*Ibid.*, h. 115

atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.⁹⁶

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas.⁹⁷

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 terikat lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi, nilai Tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Semakin kecil nilai Tolerance dan semakin besar nilai VIF, maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika Tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10, maka tidak terjadi multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas menggunakan metode grafik. Metode grafik dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas

⁹⁶Sudjana, *Op. Cit.* hal. 59

⁹⁷Imam Ghazali, *Op., Cit.* hal. 25

dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu X dan \hat{Y} (Y yang telah diprediksi ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID ($\hat{Y}-Y$) yang telah di studentized.⁹⁸

Dasar analisis:

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

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Uji Durbin-Watson (Uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi

⁹⁸*Ibid.*, hal. 37

- 2) Jika d terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi
- 3) Jika d terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Nilai dU dan dL dapat diperoleh dari table statistic Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan.

3. Analisis persamaan regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat atau pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas.

Analisis regresi ini dapat dilakukan dengan melakukan uji analisis regresi berganda, uji F, dan uji T.

a. Analisis Regresi Berganda

$$Y = + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dengan $\alpha = -\alpha_1X_1 - \alpha_2X_2$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1Y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2Y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

Keterangan:

□ = Variabel hasil belajar

X_1 = Motivasi berprestasi

X2 = Kebiasaan belajar

\square = Nilai Harga \square bila $X = 0$

b_1 = Koefisien regresi motivasi berprestasi (X1)

b_2 = Koefisien regresi kebiasaan belajar (X2)

b. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat, apakah pengaruh signifikan atau tidak.⁹⁹

Hipotesis penelitiannya

1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

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

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

F hitung \leq F kritis, jadi H_0 diterima

F hitung $>$ F kritis, jadi H_0 ditolak

c. Uji t

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.¹⁰⁰

Hipotesisnya adalah:

⁹⁹Priyatno, Duwi. *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*. Yogyakarta : Gava Media. 2009. h. 48

¹⁰⁰*Ibid.*, hal. 50

- 1) $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X1 tidak berpengaruh terhadap Y
 $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X2 tidak berpengaruh terhadap Y
- 2) $H_a : b_1 \neq 0$, artinya variabel X1 berpengaruh terhadap Y
 $H_a : b_2 \neq 0$, artinya variabel X2 berpengaruh terhadap Y

4. Analisis koefisien korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.¹⁰¹

a. Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah¹⁰²

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X1 bila X2 konstan

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Koefisien korelasi parsial Y dan X2 bila X1 konstan

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Keterangan:

$r_{1.2}$ = koefisien korelasi antara Y dan X1 saat X2 konstan

$r_{2.1}$ = koefisien korelasi antara Y dan X2 saat X1 konstan

¹⁰¹*Ibid.*, hal. 9

¹⁰²Sudjana. Metode Statistika. Bandung : Tarsito, 2002. h. 386

b. Koefisien korelasi simultan

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan:

R_{y12} = korelasi antara variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{y1} = koefisien korelasi antara Y dan X1

r_{y2} = koefisien korelasi antara Y dan X2

r_{12} = koefisien korelasi antara X₁ dan X₂¹⁰³

5. Analisis koefisien determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur sejauh mana kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel-variabel bebas. Nilai koefisien determinasi adalah hanya berkisar antara 0 sampai 1 ($0 < R < 1$) yang dijelaskan dalam ukuran persentase. 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.

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

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

R = Nilai Koefisien korelasi¹⁰⁴

¹⁰³*Ibid.*, hal. 385

¹⁰⁴*Ibid.*