

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya untuk mengetahui pengaruh antara kemandirian belajar dan komunikasi interpersonal terhadap prestasi belajar akuntansi pada siswa kelas XI Akuntansi di SMK Negeri 10 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 10 Jakarta, Jl. SMEA 6, Mayjend Sutoyo, Cawang, Kramat Jati, Jakarta Timur. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, siswa di sekolah memiliki kemandirian belajar yang rendah, siswa memiliki kemampuan komunikasi interpersonal yang berbeda satu sama lain. Hal ini merupakan pengalaman pada saat PKM. Adapun waktu penelitian dilakukan selama 3 bulan yaitu mulai bulan April sampai dengan Juni 2015.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasi. Menurut Arikunto, survey sampel adalah penelitian yang

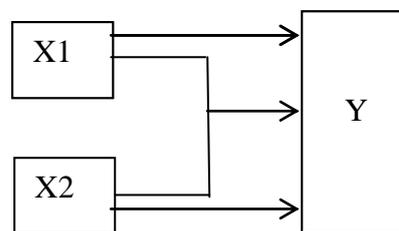
menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari populasi.¹

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk memperoleh data dengan cara kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara kemandirian belajar dan komunikasi interpersonal terhadap prestasi belajar.

Untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar dari variabel X1, komunikasi interpersonal dari variabel X2, dan prestasi belajar dari variabel Y dapat dilihat dari rancangan sebagai berikut:

Gambar III.1

Konstelasi Penelitian



Ket: X1 : Kemandirian Belajar

X2: Komunikasi Interpersonal

Y : Prestasi Belajar

¹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hal. 236

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.²

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Sehingga yang menjadi populasi dalam pembahasan ini adalah seluruh siswa jurusan akuntansi SMK Negeri 10 Jakarta sebanyak 215 orang. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan akuntansi SMK Negeri 10 Jakarta sebanyak 66 orang.

2. Sampel

Menurut Sugiyono menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³ 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.

² Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 117

³ *Ibid.*, hal. 118

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
XIAK1	34 siswa	$34/66 \times 58 = 30$ siswa
XIAK 2	32 siswa	$32/66 \times 58 = 28$ siswa
Jumlah	66 siswa	58 siswa

*Sumber : Data Diolah tahun 2015

E. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat banyak cara dalam mengumpulkan data yang dapat digunakan dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah penyebaran instrumen untuk mendapatkan gambaran karakteristik kemandirian belajar dan komunikasi interpersonal yang dimiliki oleh siswa kelas XI Akuntansi SMK Negeri 10 Jakarta tahun ajaran 2014-2015.

Penelitian Ini meneliti tiga variabel yaitu Prestasi Belajar (variabel Y) dan Kemandirian Belajar (X1) dan Komunikasi Interpersonal (X2). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut adalah berupa angket berstruktur dengan bentuk jawaban tertutup. Responden diminta untuk memilih alternatif respon dari setiap butir pernyataan yang sudah disediakan. Data yang diperoleh dalam penelitian berupa angka-angka yang diolah dengan pemberian bobot skor pada tiap item pernyataan instrumen penelitian.

Angket atau kuesioner dalam penelitian digunakan untuk memperoleh data tentang karakteristik kemandirian belajar dan komunikasi interpersonal siswa kelas XI Akuntansi SMK Negeri 10 Jakarta tahun ajaran 2014-2015. Terlebih dahulu dirumuskan kisi-kisi instrumen berdasarkan indikator yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemandirian Belajar

a) Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah cara belajar yang aktif, bebas dalam berfikir dan bertindak yang bergantung pada kemampuan dan kepercayaan pada diri sendiri serta bertanggungjawab atas apa yang telah dilakukannya.

b) Definisi Operasional

Kemandirian belajar siswa diukur dengan menggunakan ciri-ciri atau karakteristik kemandirian belajar yang ditandai dengan adanya inisiatif, tanggung jawab dan percaya diri. Kemandirian belajar diukur dengan menggunakan kuesioner yang berisi pernyataan-pernyataan yang dibuat oleh peneliti.

Pengukuran data untuk variabel kemandirian belajar dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Bentuk skala likert adalah:

Tabel III.2
Pola Skor Alternatif Respon
*Model Summated Ratings (Likert)*⁴

Pernyataan	Pemberian skor
Sangat setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak setuju/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

c) Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur kemandirian belajar memberikan gambaran seberapa besar instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel kemandirian belajar.

Penyusunan kuesioner ini berdasarkan indikator dari variabel kemandirian belajar yang dijabarkan dalam butir pertanyaan yang terdapat dalam kisi-kisi kemandirian belajar berikut ini.

Tabel III.3
Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

No	Indikator	Item Uji Coba			Item Valid	
		(+)	(-)	Drop	(+)	(-)
1	Percaya Diri	1*, 7, 13, 19*, 25*, 28	2, 4, 6, 8*	1, 8, 19, 25	6, 11, 22	1, 3, 5
2	Inisiatif	3, 9, 15, 21, 26, 29	10, 12, 14, 16	-	2, 7, 13, 18, 20, 23	8, 10, 12, 14

⁴ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 135

3	Bertanggung jawab	5, 11, 17, 23*, 27, 30*	18, 20, 22, 24*	23, 24, 30	4, 9, 15, 21	16, 17, 19
Jumlah		18	12	7	13	10
		30 Item		7 Item	23 Item	

*Sumber : Data Diolah tahun 2015

d) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus.⁵

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan :

rx_y: Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x: Deviasi skor dari x, kemandirian belajar

y: Deviasi skor dari y, prestasi belajar

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Jika $r_{hitung}(0,357) > r_{tabel}(0,339)$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sehingga hanya 23 butir item instrumen yang valid dari 30 butir yang diujikan. Sebaliknya, $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 211

pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan.

e) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.⁶

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

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

Keterangan:

R11: Reliabilitas instrumen

K: Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir

σ_t^2 : Varian total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010.

⁶ *Ibid.*, hal. 221

Reliabilitas yang dihasilkan yaitu sebesar 0,843 yang berarti instrumen memiliki tingkat hubungan yang sangat tinggi.

2. Komunikasi Interpersonal

a) Definisi Konseptual

Komunikasi interpersonal merupakan proses komunikasi yang terjadi secara tatap muka antara dua orang atau lebih. Komunikasi interpersonal yang berjalan efektif akan memungkinkan seseorang saling bertukar informasi dan pengetahuan, sehingga dapat membangun dan memelihara hubungan yang harmonis.

b) Definisi Operasional

Komunikasi interpersonal diukur dengan menggunakan efektivitas komunikasi interpersonal yang baik yaitu adanya (1) keterbukaan, (2) empati, (3) sikap mendukung, (4) sikap positif, (5) kesetaraan.

Pengukuran data untuk variabel komunikasi interpersonal dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Bentuk skala likert adalah:

Tabel III.4
Pola Skor Alternatif Respon
*Model Summated Ratings (Likert)*⁷

Pernyataan	Pemberian skor
Setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak setuju/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

c) Kisi-kisi Instrumen

Tabel III.5
Kisi-kisi instrumen komunikasi interpersonal

No	Indikator	Sub Indikator	Item Uji Coba			Item Valid	
			(+)	(-)	Drop	(+)	(-)
1	Terbuka	Dapat menerima masukan dari orang lain	1, 8	3, 6*	6	1, 7	3
		Berkenan menyampaikan informasi penting pada orang lain	16*, 23*, 31	9	16, 23	25	8
		Kejujuran dalam merespon segala stimuli komunikasi	38*, 46*, 50*	12*	12, 38, 46,50	-	-
2	Empati	Dapat memahami sesuatu yang dialami orang lain	2, 10, 17	15	-	2, 9, 14	13

⁷ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 135

		Dapat memahami pendapat dan sikap yang dirasakan orang lain	25, 32, 40*	18	40	20, 26	15
3	Dukungan	Mendukung terselenggaranya interaksi secara terbuka	4, 11, 19	21	-	4, 10, 16	18
		Respon yang relevan, bersifat spontan dan lugas	26, 34, 41	24*	24	21, 28, 33	-
4	Rasa Positif	Menghargai orang lain	5, 13, 20	27*	27	5, 11, 17	-
		Berpikir positif terhadap orang lain	28, 35	30, 33	-	22, 29	24, 27
		Memberikan pujian dan penghargaan	43, 47*, 52	36	47	34, 38	30
5	Kesetaraan	Mengakui pentingnya kehadiran orang lain	7, 14	39, 42*	42	6, 12	32
		Tidak memaksakan kehendak	22, 29	45, 48	-	19, 23	35, 36
		Komunikasi dua arah	37, 44*, 49*	51	44, 49	31	37
		Suasana komunikasi akrab dan nyaman	53, 55, 56*	54	56	39, 41	40
Jumlah			38	18	15	22	13
			56 Item		15 Item	35 Item	

*Sumber : Data Diolah tahun 2015

a) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus.⁸

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan :

rx: Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x: Deviasi skor dari x, kemandirian belajar

y: Deviasi skor dari y, prestasi belajar

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Jika $r_{hitung}(0,354) > r_{tabel}(0,339)$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sehingga hanya 41 butir item instrumen yang valid dari 56 butir yang diujikan. Sebaliknya, $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan.

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 211

f) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.⁹

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

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

Keterangan:

R11: Reliabilitas instrumen

K: Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir

σ_t^2 : Varian total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2010. Reliabilitas yang dihasilkan yaitu sebesar 0,929 yang berarti instrumen memiliki tingkat hubungan yang sangat tinggi.

⁹ *Ibid.*, hal. 221

3. Prestasi Belajar

a) Definisi Konseptual

Prestasi belajar merupakan hasil dari proses belajar mengajar siswa yang dapat ditunjukkan oleh perubahan pola pikir, perilaku dan nilai dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor pada diri masing-masing individu.

b) Definisi Operasional

Prestasi belajar akuntansi diukur menggunakan aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh dari data hasil belajar tengah semester untuk mata pelajaran produktif akuntansi.

F. 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 variable 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)¹⁰

¹⁰ Imam Ghozali, *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*, (semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009), hal. 113

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.¹¹

2. Uji asumsi klasik

a. Uji Multikolinearitas

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

¹¹ Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi Menggunakan SPSS*, (Yogyakarta: Andi), hal. 16

sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.¹²

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variable bebas.¹³

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variable manakah yang dijelaskan oleh variable terikat lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variable bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variable 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 variable

¹² Sudjana, *Op., Cit.* hal. 59

¹³ Imam Ghozali, *Op., Cit.* hal. 25

terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas 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.¹⁴

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.
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.

¹⁴ *Ibid.*, hal. 37

a. Analisis Regresi Berganda

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Dengan

$$\alpha = \bar{Y} - \alpha_1 X_1 - \alpha_2 X_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 Y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 Y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

Keterangan:

\bar{Y} = Variabel prestasi belajar

X_1 = Kemandirian belajar

X_2 = Komunikasi interpersonal

α = Nilai Harga \bar{Y} bila $X = 0$

b_1 = Koefisien regresi kemandirian belajar (X_1)

b_2 = Koefisien regresi komunikasi interpersonal (X_2)

b. Uji F

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

1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel X_1 dan X_2 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.¹⁵

Hipotesisnya adalah:

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.¹⁶

¹⁵ *Ibid.*, hal. 50

¹⁶ *Ibid.*, hal. 9

a. Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah¹⁷

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:

$r_{y1.2}$ = koefisien korelasi antara Y dan X1 saat X2 konstan

$r_{y2.1}$ = koefisien korelasi antara Y dan X2 saat X1 konstan

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 X₂

¹⁷ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), hal. 386

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 bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

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

Keterangan:

KD= Koefisien determinasi

R = Nilai Koefisien korelasi¹⁸

¹⁸ Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 280