

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang hubungan antara Pola Asuh Orang Tua dengan Kemandirian Pada Siswa SMK Negeri 31 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 31 Jakarta, yang beralamat di Jl. Kramat Raya Baru, Blok D II, Johar baru, Jakarta Pusat 10560. Alasan memilih tempat penelitian ini karena berdasarkan *survey* awal yang dilakukan di SMK Negeri 31 Jakarta terdapat masalah yang peneliti temukan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan terhitung dari bulan April sampai dengan Juni 2015. Alasan pemilihan waktu tersebut karena jadwal kuliah peneliti yang tidak padat, sehingga memudahkan peneliti untuk lebih memfokuskan diri pada kegiatan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan”³¹. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan korelasional.

Menurut Kerlinger dalam bukunya Sugiyono mengatakan, bahwa “Metode *survey* adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data yang diambil dari populasi tersebut”³². Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (Pola Asuh) sebagai variabel yang mempengaruhi dan diberi simbol X, dengan variabel terikat (Kemandirian) sebagai variabel yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan dua variabel yaitu variabel bebas (Pola Asuh) yang mempengaruhi dan diberi simbol X, dengan variabel terikat (Kemandirian) sebagai yang dipengaruhi dan variabel diberi simbol Y.

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 3.

³² *Ibid.*, h. 7

2. Konstelasi Hubungan antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan signifikan positif berbanding terbalik antara variabel X (Pola Asuh) dengan variabel Y (Kemandirian).

Maka konstelasi hubungan antar variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

Variabel Bebas (X) : Pola Asuh

Variabel Terikat (Y) : Kemandirian

\longrightarrow : Arah Hubungan

D. Populasi dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”³³. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 31 Jakarta.

³³ *Ibid.*, h. 90.

2. Populasi Terjangkau

Seluruh siswa kelas X SMK Negeri 31 Jakarta berjumlah 168 siswa, seperti yang terlihat pada tabel III.1. Sedangkan populasi terjangkau pada penelitian ini adalah Siswa Kelas X SMK Negeri 31 Jakarta Jurusan Administrasi Perkantoran (AP) yang terdiri dari 2 kelas yaitu, AP 1 dan AP 2 yang berjumlah 68 siswa yang diambil secara proporsional. Alasan peneliti memilih populasi terjangkau tersebut karena sumber responden yang cukup banyak dan memungkinkan untuk dijadikan sampel penelitian.

Tabel III.1

Jumlah Siswa Kelas X SMK Negeri 31 Jakarta

Kelas	Jumlah
X PM	34
X AP 1	32
X AP 2	36
X AK 1	34
X AK 2	32
Total	168

3. Sampel

Sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”³⁴. Sampel yang diambil menurut tabel *Isaac* dan *Michael* dengan tingkat kesalahan (*sampling error*) 5% sehingga populasi pada 68 guru didapat sampel sebanyak 58 siswa.

Teknik Sampling dalam penelitian ini adalah Teknik Acak Sederhana secara proporsional (*Simple Random Sampling*) yaitu

³⁴ *Ibid.*, h. 91.

pengambilan sampel yang diambil secara acak. Teknik ini dipilih karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan setrata yang ada dalam populasi itu³⁵. Caranya yaitu dengan melakukan undian dari seluruh populasi terjangkau yang ada. Teknik ini digunakan dengan harapan dapat terwakilinya data dari populasi tersebut.

Tabel III.2
Penentuan Jumlah Sampel Siswa Kelas X Jurusan Administrasi
Perkantoran

Kelas	Jumlah Siswa di Kelas	Perhitungan	Sampel
X AP 1	32	$(32/66) \times 58$	28
X AP 2	36	$(36/66) \times 58$	30
Jumlah	68		58

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu Pola Asuh (variabel X) dan Kemandirian (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemandirian

a. Definisi Konseptual

Kemandirian adalah sikap hidup yang sangat diharapkan untuk dimiliki setiap manusia, terutama sikap individu yang diperoleh secara

³⁵ *Ibid.*, h. 93

kumulatif selama perkembangan dimana individu akan terus belajar untuk bersikap mandiri dalam menghadapi berbagai situasi di lingkungan dengan rasa percaya diri dan tanpa bantuan orang.

b. Definisi Operasional

Kemandirian diukur berdasarkan indikator yaitu rasa percaya diri yang tinggi, tidak bergantung kepada orang lain, bebas dari penilaian orang lain, mampu berinisiatif, dan bertanggung jawab pada tugasnya yang diambil melalui data primer yaitu dari hasil kuesioner yang diukur dengan menggunakan instrumen berbentuk skala likert.

c. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimaksud setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen kemandirian dilihat pada table III.3

Tabel III.3

Kisi-kisi Instrumen Kemandirian

Indikator	Nomor Item Uji		Drop	Valid		Nomor Item Final	
	Coba					Final	
	+	-		+	-	+	-
Rasa percaya diri yang tinggi	1,2,16	3,17,18		1,2,16	3,17,1 8	1,2,12	3,13,1 4

Tidak bergantung kepada orang lain	4,5,19	6,20,21	4,5,	19	6,20,21	15	4,16,17
Bebas dari penilaian orang lain	7,8,22	9,23,24	8	7,22	9,23,24	5,18,8	6,19,20
Mampu berinisiatif	10,11,25	12,26,27	12,26,27	10,12,25		7,21	
Bertanggung jawab pada tugasnya	13,14,28	29,15,30	29	13,14,28	15,30	9,10,22	11,23

Untuk mengisi angket model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang memiliki variasi nilai responden dapat memilih satu dari 5 jawaban yang tersedia sesuai dengan pemahaman tentang kemandirian yang telah dilakukan oleh siswa, jawaban bernilai 1-5 dengan tingkat jawabannya.

Tabel III.4**Skala Penilaian Untuk Kemandirian**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	SS : Sangat Setuju	5	1
2.	S : Setuju	4	2
3.	RR : Ragu-Ragu	3	3
4.	TS : Tidak Setuju	2	4
5.	STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validitas Instrumen Kemandirian

Proses pengembangan instrumen kemandirian dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kemandirian seperti terlihat pada tabel III.3 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kemandirian.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kemandirian pada tabel III.3. setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya yaitu instrumen diuji coba kepada 34 orang siswa kelas X Jurusan Pemasaran (PM) di SMK Negeri 31 Jakarta Pusat, yang sesuai dengan karakteristik populasi.

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 :

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 36$$

Dimana :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,339$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Uji coba dilakukan dengan menyebarkan angket kepada 34 orang kelas X Jurusan Pemasaran (PM) di SMK Negeri 31 dengan jumlah pernyataan sebanyak 30 butir pernyataan. Dari hasil uji coba tersebut terdapat 7 butir pernyataan yang di *drop* karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{tabel} = 0,339$. Sehingga butir pernyataan final yang digunakan untuk mengukur variabel kemandirian menjadi 23 butir pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

³⁶ J. Supranto, *Statistik: Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: Erlangga, 2009), h. 203

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right] \quad 37$$

Dimana :

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor butir

st^2 = Varian skor total

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

$$St^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} \quad 38$$

Dimana :

S_i^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat data X

$\sum X_i$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,50$, $St^2 = 78,84$ dan r_{ii} sebesar 0.836 dan termasuk kategori Good/Baik berdasarkan tabel Cronbach Alpha ($0.7 \leq \alpha < 0.9$). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien

³⁷ Djaali & Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2007), h. 89

³⁸ Bilson Simamora, *Panduan Riset Perilaku Konsumen* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008), h. 70.

reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 23 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur kemandirian.

2. Pola Asuh

a. Definisi Konseptual

Pola asuh orang tua adalah gambaran yang dipakai oleh orangtua untuk merawat, menjaga, dan mendidik yang meliputi pemeliharaan, menanamkan kepercayaan, dan cara bergaul sebagai perwujudan dari rasa tanggung jawab kepada anak.

b. Definisi Operasional

Pola asuh orang tua mencerminkan dua dimensi, yaitu dimensi yang pertama adalah *Dimension Responsiveness* dengan indikator pertama, yaitu adanya penerimaan pujian dan penghargaan, perhatian yang intens, dukungan moril, dorongan motivasi.

Dimensi yang kedua adalah *Dimension Control* (dimensi control) dengan indikator, yaitu adanya pembatasan, tuntutan dari orang tua, peraturan yang ketat, yang diambil melalui data primer yaitu dari hasil kuesioner yang diukur dengan menggunakan instrument berbentuk skala likert.

c. Kisi-kisi Instrumen Pola Asuh

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimaksud setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen kemandirian dilihat pada table III.5

Tabel III.5

Kisi-kisi Instrumen Pola Asuh

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Responsiveness (Respon)	Penerimaan pujian dan penghargaan	2,3 ,16 ,17	-	-	2,3 ,16 ,17	-	2,3 ,13 ,14	-
	Perhatian yang intens	5,1 8,1 9	4	19	5,1 8	4	5,1 5	4
	Dukungan Moril	7,2 0,2 1	6	-	7,2 0,2 1	6	7,1 6,1 7	6
	Dorongan Motivasi	8,2 2,2 3	1	-	8,2 2,2 3	1	8,1 8,1 9	1
Control (Kontrol)	Pembatasan	10, 24, 25	9	-	10, 24, 25	9	10, 20, 21	9
	Tuntutan dari orang tua	12, 13, 26, 27	11	11,12	13, 26, 27	-	11, 22, 23	
	Peraturan yang ketat	15, 29, 30	14, 28	14,29	15, 30	28	12, 25	24

Untuk mengisi angket model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang memiliki variasi nilai responden dapat memilih

satu dari 5 jawaban yang tersedia sesuai dengan pemahaman tentang pola asuh yang telah dilakukan oleh siswa, jawaban bernilai 1-5 dengan tingkat jawabannya.

Tabel III.6
Skala Penilaian untuk Iklim Kerja

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	SS : Sangat Setuju	5	1
2.	S : Setuju	4	2
3.	RR : Ragu-Ragu	3	3
4.	TS : Tidak Setuju	2	4
5.	STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Pola Asuh

Proses pengembangan instrumen pola asuh dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel pola asuh seperti terlihat pada tabel III.5 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel pola asuh.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel pola asuh pada tabel III.5. setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya yaitu instrumen diuji coba kepada 34 orang siswa kelas X Jurusan Pemasaran (PM) di SMK Negeri 31 Jakarta Pusat, yang sesuai dengan karakteristik populasi.

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 :

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 39$$

Dimana :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,339$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Uji coba dilakukan dengan menyebarkan angket kepada 34 orang kelas X Jurusan Pemasaran (PM) di SMK Negeri 31 dengan jumlah pernyataan sebanyak 30 butir pernyataan. Dari hasil uji coba tersebut terdapat 5 butir pernyataan yang di *drop* karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{tabel} = 0,339$. Sehingga butir pernyataan final

³⁹ J. Supranto, *loc. cit.*

yang digunakan untuk mengukur variabel pola asuh menjadi 25 butir pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 40$$

Dimana :

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir

st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus

sebagai berikut :

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 41$$

Dimana :

S_i^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

⁴⁰ Djaali & Pudji Muljono, *loc. cit.*

⁴¹ Bilson Simamora, *loc.cit.*

$$\sum X_i^2 = \text{Jumlah kuadrat data X}$$

$$\sum X_i = \text{Jumlah data}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,71$, $S_t^2 = 93,20$ dan rii sebesar 0,840 dan termasuk kategori Good/Baik berdasarkan tabel Cronbach Alpha ($0.7 \leq \alpha < 0.9$). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 25 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur kemandirian.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{42}$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dimana:

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

⁴² Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung :PT Tarsito, 2005), h. 312.

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum xy = \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}$$

Keterangan:

\hat{Y} = Persamaan regresi

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Menguji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$)

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji *Liliefors*, pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Hipotesis Statistik:

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi Normal

H_1 : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi Normal

Kriteria Pengujian:

Jika L_o (hitung) < L_t (tabel), maka H_0 diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Jika L_o (hitung) > L_t (tabel), maka H_0 ditolak, berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud dalam prosedur diatas adalah $(Y - \hat{Y})$.

b. Uji Linearitas Regresi

Uji linieritas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linear atau tidak linier.

Dengan hipotesis statistika:

$$H_0 : Y = \alpha + \beta X$$

$$H_1 : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan linier.

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan tidak linier.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dengan hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Kriteria Pengujian :

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel.}$, maka regresi berarti

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel.}$, maka regresi tidak berarti

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.7 berikut ini:

Tabel III.7

43

DAFTAR ANALISIS VARIANS

UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung (Fo)	Ftabel (Ft)
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$ *)	Fo > Ft Maka regresi berarti
Sisa (s)	n - 2	JK(T) - JK(a) - JK(b/a)	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k - 2	JK(s) - JK (G)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$ ns)	Fo < Ft Maka regresi linier
Galat (G)	n - k	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti

ns) persamaan regresi linier/*not significant*

⁴³ *Ibid.*, h. 332.

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X terhadap variabel Y (besar kecilnya pengaruh antara kedua variabel), maka menghitung r_{xy} dapat menggunakan rumus r_{xy} *Product Moment* dan *Karl Pearson*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad 44$$

Dimana:

r_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan

$\sum x$ = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui keberartian pengaruh antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 45$$

Dimana:

T_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

n = banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

⁴⁴ Sugiyono, *op. cit*, h. 212.

⁴⁵ *Ibid.*, h. 214.

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

Dengan kriteria pengujian:

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien korelasi signifikan

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan.

Koefisien korelasi dilakukan pada taraf signifikan ($\alpha=0,05$) dengan derajat kebebasan (dk) = $n-2$. Jika H_0 ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan positif.

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui persentase besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \quad ^{46}$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

⁴⁶ Sugiyono, *op.cit.*, h. 231.