

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang sah, benar dan dapat dipercaya apakah terdapat hubungan antara iklim kelas dengan motivasi belajar pada siswa SMK Tunas Markatin.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Tunas Markatin yang beralamat di Jalan Waru No. 20 Rawamangun, Jakarta timur. Tempat penelitian ini dipilih karena setelah dilakukan survei awal, sekolah tersebut memiliki iklim kelas yang kurang kondusif, hal ini terlihat dari lokasi sekolah yang berada dekat dengan jalan raya dan juga terdapat sarana belajar yang kurang memadai.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan kurang lebih empat (4) bulan, terhitung sejak bulan September – Desember 2012. Pengambilan waktu penelitian ini karena pada bulan tersebut merupakan waktu yang paling tepat dan dianggap efektif bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan korelasional. Kerlinger (1973) mengemukakan bahwa:

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variable sosiologis maupun psikologis.¹

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan antara iklim kelas sebagai variabel X (variabel yang mempengaruhi) dengan motivasi belajar sebagai variabel Y (variabel yang dipengaruhi).

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah, “untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu”²

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sugiyono, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempengaruhi kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.³

Berdasarkan obyek penelitian, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Tunas Markatin yaitu 209 siswa, populasi terjangkau

¹ Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung : CV. Alfabeta, 2007), p.7

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), p.

³ Sugiyono, *Op.Cit*, p.72

adalah siswa kelas XI sebanyak 55 siswa. Peneliti memilih kelas XI sebagai sampel karena kelas XI sudah mengenal atau mengetahui bagaimana karakteristik guru dalam mengajar, dan mereka sudah memiliki pengalaman lebih banyak mengenai iklim pengajaran di kelas.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampel acak sederhana. Teknik sampel acak sederhana menurut Sugiyono:

Teknik sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling Technique*) adalah teknik yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi, biasanya ini dilakukan jika keadaan atau karakteristik populasi homogen.⁴

Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi terjangkau memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih dan dijadikan sampel. Menurut Sugiyono bahwa “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁵. Kemudian berdasarkan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dengan *sampling error* 5%, maka dari populasi terjangkau yang berjumlah 55 siswa, sampelnya adalah 48 siswa.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu motivasi belajar (variabel Y) dan iklim kelas (variabel X). Instrumen penelitian untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

⁴ *Ibid*, p. 74

⁵ *Ibid*, p. 73

1. Motivasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak yang ada pada diri siswa yang didasarkan pada kebutuhan yang menimbulkan dorongan untuk belajar demi mencapai suatu tujuan. Motivasi belajar tercipta berdasarkan kebutuhan, dorongan dan pencapaian tujuan.

b. Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual maka dinyatakan motivasi belajar mempunyai indikator-indikator kebutuhan yang mencerminkan sub indikator kebutuhan fisiologis, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan diakui/kasih sayang, kebutuhan untuk dihargai. Indikator dorongan mencerminkan sub indikator tertarik pada mata pelajaran, tertarik pada guru, dan semangat belajar. Sedangkan indikator pencapaian tujuan mencerminkan sub indikator pengetahuan, keterampilan dan sikap. Motivasi belajar diukur dengan menggunakan instrumen model skala likert sebanyak 49 butir pernyataan.

c. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi instrumen penelitian tentang motivasi belajar yang disajikan pada tabel III.1 merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk ujicoba dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar. Dan kisi-kisi ini

disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada tabel III.1

Tabel III.1
Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Variabel Y	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid	
			(+)	(-)		(+)	(-)
Motivasi Belajar	Kebutuhan	Fisiologis	2, 11	-	-	2, 11	-
		Rasa aman	3, 12, 31	22	3	12, 31	22
		Untuk diakui/ kasih sayang	4, 13, 15,25, 32, 41	5, 23, 37	-	4, 13, 15,25, 32, 41	5, 23, 37
		Untuk dihargai	14, 24	-	-	14,24	-
	Dorongan	Tertarik pada mata pelajaran	6, 16, 33	26, 39	39	6,16, 33	26
		Tertarik pada guru	17, 27,42, 44	34	34, 42	7,27, 44	-
		Semangat belajar	1,18, 38, 40,43, 45, 47	28,46, 48,49	18, 45	1, 38, 40, 43, 47	28,46, 48,49
	Pencapaian tujuan	Memperoleh pengetahuan	8	19, 35	8	-	19,35
		Keterampilan	9, 29	20, 36	-	9,29	20,36
		Pembentukan sikap	10,30	21	21	10,30	-

Untuk mengisi setiap butir pernyataan digunakan alternatif jawaban dengan skala likert, alternatif jawaban terdiri dari butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang bernilai 1 sampai dengan 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dalam tabel III.2.

Tabel III.2
Skala Penilaian Motivasi Belajar

Pilihan Jawaban	Item Positif	Item Negatif
SS = Sangat Setuju	5	1
S = Setuju	4	2
R = Ragu-Ragu	3	3
TS = Tidak Setuju	2	4
STS = Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Motivasi belajar

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan menyusun instrumen model skala likert sebanyak 49 yang mengacu kepada indikator-indikator variabel motivasi belajar, seperti terlihat pada tabel III.1

Tahap berikutnya konsep instrumen itu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur dimensi dan indikator dari variabel motivasi belajar. Setelah konsep instrumen tersebut telah disetujui langkah selanjutnya instrumen diujicobakan kepada siswa kelas XI yang berjumlah 30 siswa.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{it} = \frac{\sum y_i y_t}{\sqrt{(\sum y_i^2)(\sum y_t^2)}}^6$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

y_i = Jumlah kuadrat deviasi skor dari Y_i

y_t = Jumlah kuadrat deviasi skor dari Y_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. 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 di drop.

Berdasarkan perhitungan (lampiran 3) maka dari 49 pernyataan setelah divalidasikan terdapat 9 butir pernyataan yang drop sehingga pernyataan yang valid dan tetap digunakan sebanyak 40 butir pernyataan.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dikatakan valid dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach, yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varians butir dan varians total.

Uji reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach, yaitu:

$$R_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]^7$$

⁶ Djali, dan pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : PT. Grasindo, 2008), p. 86

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrument

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Varians total

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

$$S_i^2 = \frac{\sum Y i^2 - \frac{(\sum Y i)^2}{n}}{n} \quad 8$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $\sum S_i^2 = 24,881$. $S_t^2 = 214,143$ dan r_{ii} sebesar 0,906 (perhitungan lampiran 6). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 40 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur motivasi belajar.

2. Iklim Kelas

a. Definisi Koseptual

Iklim kelas adalah suatu kondisi atau suasana yang muncul dari luar baik pengaruh fisik, hubungan antara pendidik dengan peserta didik, dan hubungan antar peserta didik yang mempengaruhi peserta didik. Iklim kelas tercipta berdasarkan pengaruh lingkungan fisik,

⁷ *Ibid.*, p.89

⁸ *Ibid.*

hubungan antara pendidik dengan peserta didik, dan hubungan antar peserta didik.

b. Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual maka dinyatakan iklim kelas mempunyai indikator-indikator pengaruh lingkungan fisik yang mencerminkan sub indikator kelengkapan sarana, keteraturan lingkungan, kenyamanan dan keamanan lingkungan fisik kelas. Indikator hubungan antara pendidik dengan peserta didik yang mencerminkan sub indikator interaksi, dukungan pendidik, sikap pendidik. Sedangkan indikator hubungan antar peserta didik mencerminkan sub indikator kerjasama siswa, dan kekompakkan siswa. Iklim kelas diukur dengan menggunakan instrumen model skala likert sebanyak 53 butir pernyataan.

c. Kisi-Kisi Instrumen Iklim Kelas

Kisi-kisi instrument penelitian tentang iklim kelas yang disajikan pada tabel III.3 merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk ujicoba dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel iklim kelas. Dan kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji coba dan uji reliabilitas pada tabel III.3

Tabel III.3
Kisi-Kisi Instrumen Iklim Kelas

Variabel X	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid	
			(+)	(-)		(+)	(-)
Iklim Kelas	Lingkungan fisik kelas	Kelengkapan sarana	2	9	-	2	9
		Keteraturan lingkungan kelas	3,17,24 35	10, 30, 41, 46	-	3,17,24 35	10,30, 41,46
		Kenyamanan dan keamanan lingkungan kelas	1,11,253 6,42, 50,52	18,31,47	18,52	1,11,25 36,42,50	31,47
	Hubungan pendidik dengan peserta didik	Interaksi	4,26,32 37,51	12,19,4 3 53	26	4,32,37, 51	12,19, 43,53
		Dukungan pendidik	5,13, 20 33,38	27	5,20	13,33,38	27
		Sikap Pendidik	6,14,28 39,44,48	21	6,28, 39,48	14,44	21
	Hubungan antar peserta didik	Kerjasama siswa	7,15,22 45,49	34,40	34 40	7,15,22, 45 49	-
		Kekompakkan siswa	8,16	23,29	8	16	23,29

Untuk mengisi setiap butir pernyataan digunakan alternatif jawaban dengan skala likert, alternatif jawaban terdiri dari butir pertanyaan dan responden dapat memilih satu jawaban yang bernilai 1 sampai dengan 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dalam tabel III.4

Tabel III.4
Skala Penilaian Iklim Kelas

Pilihan Jawaban	Item Positif	Item Negatif
SS = Sangat Setuju	5	1
S = Setuju	4	2
R = Ragu-Ragu	3	3
TS = Tidak Setuju	2	4
STS = Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Iklim Kelas

Proses pengembangan instrumen iklim kelas dimulai dengan menyusun instrumen model skala likert sebanyak 53 butir yang mengacu kepada indikator-indikator variabel iklim kelas, seperti terlihat pada tabel III.3

Tahap berikutnya konsep instrumen itu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur dimensi dan indikator dari variabel iklim kelas. Setelah konsep instrumen tersebut telah disetujui langkah selanjutnya instrumen diujicobakan kepada siswa kelas XI yang berjumlah 30 siswa.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}} \quad ^9$$

Dimana :

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

x_i = Jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

x_t = Jumlah kuadrat deviasi skor dari X_t

⁹ *Ibid.*, p. 86

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop.

Berdasarkan perhitungan (lampiran 8) maka dari 53 pernyataan setelah divalidasikan terdapat 12 butir pernyataan yang drop sehingga pernyataan yang valid dan tetap digunakan sebanyak 41 butir pernyataan.

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

Uji reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach, yaitu:

$$R_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad ^{10}$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Varians total

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

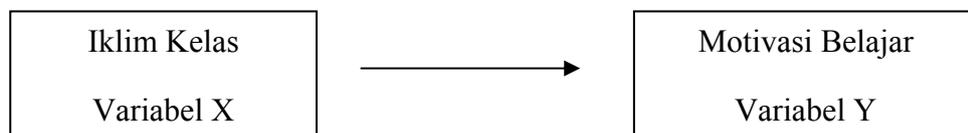
¹⁰ *Ibid.*, p. 86

$$S_i^2 = \frac{\sum X i^2 - \frac{(\sum X i)^2}{n}}{n} \quad 11$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $\sum Si^2 = 33,892$ $St^2 = 326,61$ dan r_{ii} sebesar 0,919 (perhitungan lampiran 11). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 40 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur iklim kelas.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan yang positif antara variabel X (Iklim kelas) dan variabel Y (Motivasi belajar), maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y adalah sebagai berikut:



Keterangan:

- > = Arah hubungan
- X = Variabel bebas (Iklim kelas)
- Y = Variabel terikat (Motivasi belajar)

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

¹¹ *Ibid.*, p. 89

1. Mencari Persamaan Regresi

Dengan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b X \quad ^{12}$$

Untuk mencari nilai a dan b dapat dihitung dengan rumus:

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad ^{13}$$

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan:

\hat{Y} = nilai yang diprediksikan

a = bilangan konstanta

b = koefisien regresi

n = Jumlah responden

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05 dengan menggunakan rumus:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)| \quad ^{14}$$

¹² Sudjana, *Metode Statistik Edisi ke 6* (Bandung: Tarsito, 2005), p. 315

¹³ *Ibid*

Keterangan:

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

Hipotesis statistik:

H_o : Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_i : Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria Pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_o diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Prosedur yang digunakan adalah:

1. Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan menggunakan rumus $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).
2. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(z \leq z_i)$
3. Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

4. Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya

5. Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini L_0 .¹⁵

b. Uji linearitas

Dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut merupakan bentuk linear atau non linear.

Hipotesis statistik:

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

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

Kriteria pengujian linearitas regresi adalah :

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linear

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

Persamaan regresi dinyatakan linear jika berhasil menerima H_0 .

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak dengan kriteria $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Hipotesis Statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_1 : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

H_0 : Regresi berarti

¹⁵ Sudjana. *Op. Cit.*, p. 466-467

H_1 : Regresi tidak berarti

Regresi dinyatakan sangat berarti jika berhasil menolak H_0 .

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan regresi dinyatakan berarti (signifikan).

Langkah perhitungan uji keberartian dan kelinearan regresi dapat dilihat pada tabel ANAVA seperti yang digambarkan tabel III.5 berikut ini:

Tabel III.5
ANAVA Untuk Uji Keberartian dan Uji Kelinearan Regresi ¹⁶

Sumber Varians	Derajat Kebebasan (dk)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung (F_0)	Ket
Total	N	$\sum Y^2$			
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{b \cdot \sum xy}{1}$		
Regresi (b/a)	1	$b \cdot \sum xy$	$\frac{b \cdot \sum xy}{1}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$	$F_0 > F_t$ maka regresi berarti
Residu (s)	n - 2	JK (S)	$\frac{JK (S)}{n - 2}$		
Tuna Cocok (TC)	k - 2	JK (TC)	$\frac{JK (TC)}{k - 2}$	$\frac{S^2_{rc}}{S^2_G}$	$F_0 < F_t$ maka regresi berbentuk linier
Galat	n - k	JK (G)	$\frac{JK (G)}{n - k}$		

¹⁶ *Ibid*, p. 332

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi digunakan untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara variabel X dan variabel Y, dengan menggunakan rumus r_{xy} *Product Moment* dari Pearson, sebagai berikut :

$$R_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{(n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2)(n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2)}} \quad 17$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien Korelasi antara variabel X dan variabel Y

n : Jumlah Responden

4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Untuk memenuhi signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad 18$$

Keterangan:

t_{hitung} = Skor signifikansi koefisien korelasi

r = Koefisien korelasi *Product Moment*

n = Banyaknya sampel atau data

Hipotesis Statistik

H_0 : $\rho \leq 0$

H_1 : $\rho > 0$

Kriteria Pengujian:

¹⁷ *Ibid*, p. 369

¹⁸ *Ibid*, p. 377

Ho ditolak bila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka korelasi berarti (signifikan). Hal ini dilakukan dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan (db) = $n - 2$. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka Ho ditolak dan berarti koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan Y terdapat hubungan positif.

5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui berapa besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X.

Rumus Koefisien Determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$
¹⁹

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *Product Moment*

¹⁹ *Ibid*, p. 369