

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data dan fakta yang valid, dan dapat dipercaya (reliable) tentang hubungan antara lingkungan fisik sekolah dengan motivasi belajar pada siswa di SMK Gita Kirtti 2 Jakarta.

B. Tempat & Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Gita Kirtti 2 Jakarta yang beralamat di Jalan Sunter Jaya IV No. 2 Jakarta Utara. Tempat penelitian ini dipilih karena sekolah ini merupakan tempat Program Pengalaman Lapangan (PPL) peneliti, jadi peneliti sedikit banyak mengetahui kondisi sekolah tersebut. SMK Gita Kirtti 2 memiliki lingkungan yang kurang kondusif. Terlihat dari kondisi fisik sekolah yang sedikit mengalami kerusakan, fasilitas juga kurang memadai dan gedung yang bercampur dengan siswa SMP. Hal ini dapat diasumsikan menimbulkan masalah yang akan menurunkan motivasi belajar siswa di sekolah tersebut dalam proses kegiatan belajarnya.

Waktu penelitian berlangsung selama dua bulan, terhitung sejak bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2012 dengan alasan waktu tersebut merupakan waktu yang paling tepat dan dianggap efektif bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional.

Metode survey 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-hubungan antar variabel.¹

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan dua variabel yaitu variabel bebas (lingkungan fisik sekolah) yang mempengaruhi dan diberi simbol X, dengan variabel terikat (motivasi belajar) sebagai yang dipengaruhi dan variabel diberi simbol Y.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

“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 kesimpulan”.² Sedangkan “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.³ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK Gita Kirtti 2 Jakarta, dan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas XII sebanyak 70 siswa. Dengan jumlah siswa di kelas XII AP sebanyak 30 siswa, XII AK sebanyak 22 siswa dan XII PM sebanyak 18 siswa.

¹ Sugiyono, “Metode Penelitian Bisnis”, Bandung: CV. Alfabeta, 2005, p. 7

² *Ibid.*, p. 72

³ *Ibid.*, p. 73

Peneliti memilih siswa kelas XII dibanding siswa kelas XI sebagai populasi terjangkau dengan alasan-alasan sebagai berikut:

1. Siswa kelas XII sudah mengenal atau mengetahui keadaan lingkungan fisik sekolah yang sesungguhnya dibandingkan siswa kelas XI.
2. Karena kelas XII memiliki pengalaman lebih banyak mengenai keadaan sekolah dan lingkungan fisiknya dibandingkan siswa kelas XI.
3. Siswa kelas XII diharapkan mampu berfikir lebih objektif dan bijaksana dalam memberikan penilaian terhadap sekolah dan lingkungan.

Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *Proportional Random Sampling Technique* (teknik sampel acak proporsional), sehingga semua kelompok dalam populasi terwakili dalam sampel yang terpilih. Berdasarkan Tabel Penentuan Jumlah Sampel Dari Populasi Tertentu Dengan Taraf Kesalahan 5% oleh Isacc dan Michell, maka dari populasi yang berjumlah 70 siswa, sampelnya adalah 58 responden. Dengan sistem ini diharapkan dapat mewakili dan didapatkan sampel yang respresentatif.

Tabel III.1
Populasi dan Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Sampel Penelitian
XII- AP	30	$30/70 \times 58 = 24,85$	25
XII-AK	22	$22/70 \times 58 = 18,22$	18
XII-PM	18	$18/70 \times 58 = 14,91$	15
Jumlah	70		58

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu lingkungan fisik sekolah (variabel X) dan motivasi belajar (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Motivasi Belajar

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah daya penggerak dalam diri siswa untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa dalam menimbulkan semangat belajar dan pencapaian tujuan pembelajaran.

b. Definisi Operasional

Motivasi belajar merupakan data primer yang diukur menggunakan skala Likert dan mempunyai indikator yaitu kebutuhan dan daya penggerak. Indikator kebutuhan dengan sub indikator kebutuhan untuk berbuat sesuatu demi kegiatan itu sendiri, kebutuhan untuk menyenangkan orang lain, kebutuhan untuk mencapai hasil, dan kebutuhan untuk mengatasi kesulitan. Sedangkan indikator daya penggerak meliputi menimbulkan kegiatan belajar, semangat belajar, dan mencapai tujuan belajar.

c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur motivasi belajar siswa terdiri atas dua konsep instrumen yaitu yang diujicobakan dan kisi-kisi instrumen final yang nantinya digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar siswa. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel motivasi belajar siswa. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur motivasi belajar dapat dilihat pada tabel III.2.

Tabel III.2
Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar (Variabel Y)

Indikator	Sub Indikator	No. Butir Uji Coba		No. Butir Final	
		+	-	+	-
Kebutuhan	1. Kebutuhan untuk berbuat sesuatu demi kegiatan itu sendiri	1,6	12	1,4	9
	2. Kebutuhan untuk menyenangkan orang lain.	2,7*	14	2	11
	3. Kebutuhan untuk mencapai hasil.	3*,8,16	-	5,13	-
	4. Kebutuhan untuk mengatasi kesulitan.	4*,9,15	19	6,12	16
Daya penggerak	1. Menimbulkan kegiatan belajar	5,13,23*	21	3,10	18
	2. Semangat belajar	11,18	20	8,15	17
	3. Mencapai tujuan belajar	10,17,25	22*,24	7,14,20	19

* = Drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan lima alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III.3
Skala Penilaian Motivasi Belajar

No	Kategori Jawaban	Bobot Skor	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Ragu-ragu	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Motivasi Belajar

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar siswa dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk skala Likert yang mengacu kepada indikator-indikator variabel motivasi belajar siswa seperti yang terlihat pada tabel III.2 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel motivasi belajar.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel motivasi belajar siswa sebagaimana telah tercantum pada tabel III.2. Setelah konsep disetujui, selanjutnya instrumen diujicobakan kepada siswa kelas XI yang berjumlah 30 responden.

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 sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum y_i y_t}{\sqrt{(\sum y_i^2)(\sum y_t^2)}} \quad 4$$

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

Dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. 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 harus didrop.

Berdasarkan perhitungan tersebut maka dari 25 butir pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 5 butir pernyataan yang drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 20 butir pernyataan dan selanjutnya dilakukan perhitungan varians butir dan varians total.

⁴ Pudji Mulyono, "Validasi Instrumen dan Teknik Analisis Data", Jakarta: Lokakarya Jurusan Ekonomi UNJ, 2003, p. 8

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

Uji reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]^5$$

Keterangan:

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:

$$S_i^2 = \frac{\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2}{n} \quad 6$$

Berdasarkan rumus diatas, reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung sehingga didapat varians butir (S_i^2) adalah 0,25 selanjutnya dicari jumlah varians total (S_t^2) sebesar 91,00 kemudian dimasukan dalam rumus *Alpha Cronbach* dan didapat hasil r_{ii} yaitu sebesar 0,867 (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 14). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrument final untuk mengukur motivasi belajar.

⁵ Sugiyono, "Statistika Untuk Penelitian", Jakarta: CV. Alfabeta, 2009, p. 365

⁶ *Ibid*

2. Lingkungan Fisik Sekolah

a. Definisi Konseptual

Lingkungan fisik sekolah merupakan bagian dari lingkungan sekolah yang mempunyai aspek penting dan mempunyai karakteristik dalam konteks fisik yang langsung maupun tak langsung berpengaruh terhadap kelancaran kegiatan pendidikan, terdiri dari gedung sekolah, penataan kelas, pengaturan meja dan kursi, pencahayaan, ventilasi udara, dan fasilitas sekolah.

b. Definisi Operasional

Lingkungan fisik sekolah merupakan data primer yang diukur menggunakan skala Likert dan mempunyai indikator yaitu gedung sekolah, penataan kelas, pengaturan meja dan kursi, pencahayaan, ventilasi udara, dan fasilitas sekolah.

c. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Fisik Sekolah

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur lingkungan fisik sekolah terdiri atas dua konsep instrumen yaitu yang diujicobakan dan kisi-kisi instrumen final yang nantinya digunakan untuk mengukur variabel lingkungan sekolah. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel lingkungan fisik sekolah. Kisi-kisi

instrumen untuk mengukur lingkungan fisik sekolah dapat dilihat pada table III.4.

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Fisik Sekolah (Variabel X)

Indikator	No. Butir Uji Coba		No. Butir Final	
	+	-	+	-
1. Gedung Sekolah	1,7	12	1,7	11
2. Penataan kelas	2,8	13*	2,8	-
3. Pengaturan meja dan kursi	3,16	20	3,13	17
4. Pencahayaan	5,15	11*	5,12	-
5. Ventilasi udara	4,9	18	4,9	15
6. Fasilitas Sekolah	6,10,17,19	14*	6,10,14,16	-

* = Drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan lima alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III.5
Skala Penilaian Lingkungan Fisik Sekolah

No	Kategori Jawaban	Bobot Skor	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Ragu-ragu	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Lingkungan Fisik Sekolah

Proses pengembangan instrumen lingkungan fisik sekolah dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk skala Likert yang mengacu kepada indikator-indikator variabel lingkungan fisik sekolah seperti yang terlihat pada table III.4 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel lingkungan fisik sekolah.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel lingkungan fisik sekolah sebagaimana telah tercantum pada table III.4. Setelah disetujui selanjutnya instrumen diujicobakan kepada siswa kelas XI yang berjumlah 30 responden.

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 sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}} \quad 7$$

Keterangan:

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

⁷ Pudji Mulyono, "Validasi Instrumen dan Teknik Analisis Data", Jakarta: Lokakarya Jurusan Ekonomi UNJ, 2003, p. 8

Dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. 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 harus didrop.

Berdasarkan perhitungan tersebut maka dari 20 butir pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 3 butir pernyataan yang drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 17 butir pernyataan dan selanjutnya dilakukan perhitungan varians butir dan varians total.

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

Uji reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]^8$$

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Varians total

⁸ Sugiyono, "Statistika Untuk Penelitian", Jakarta: CV. Alfabeta, 2009, p. 365

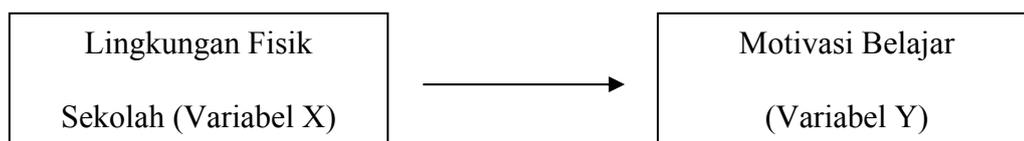
Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n} \quad 9$$

Berdasarkan rumus diatas, reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung sehingga didapat varians butir (Si^2) adalah 0,57 selanjutnya dicari jumlah varians total (St^2) sebesar 111,20 kemudian dimasukkan dalam rumus *Alpha Cronbach* dan didapat hasil r_{ii} yaitu sebesar 0,924 (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 9). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa instrumen yang berjumlah 17 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur lingkungan fisik sekolah.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (lingkungan fisik sekolah) dengan variabel Y (motivasi belajar). Maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

⁹ *Ibid*

Variabel X : Variabel Bebas yaitu Lingkungan Fisik Sekolah

Variabel Y : Variabel Terikat yaitu Motivasi Belajar

—————▶ : Arah Hubungan

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian yang dilakukan peneliti, dimana lingkungan fisik sekolah sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol X sedangkan motivasi belajar merupakan variabel terikat yang dipengaruhi dengan variabel Y.

G. Teknik Analisis Data

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

1. Mencari Persamaan Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen (Y) dapat dipressiksi melalui variabel independen (X) secara individual. Adapun perhitungan persamaan regresi linear sederhana dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{10}$$

Untuk mencari harga a dan b dapat digunakan rumus:

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

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

¹⁰ Sudjana, "Metoda Statistik", Bandung: Tarsito, 2005, p. 312

Dimana:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat

X = variabel bebas

a = bilangan konstanta

b = koefisien regresi

n = jumlah responden

2. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Perhitungan Normalitas terhadap galat taksiran regresi Y atas X dilakukan untuk mengetahui apakah berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan Uji Liliefors pada tarif signifikansi (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_o ditolak, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal.

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

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

$$H_o : \beta \leq 0$$

$$H_i : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

Tolak H_o jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, terima H_o jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Regresi dinyatakan sangat berarti jika berhasil menolak H_o .

b. Uji Linearitas Regresi

Uji Linearitas Regresi ini dilakukan untuk mengetahui persamaan regresi tersebut berbentuk linear atau non linear.

Dengan Hipotesis Statistik:

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

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

Kriteria pengujian Linearitas Regresi adalah:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, persamaan regresi dinyatakan linier jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tabel III.6
Tabel Analisa Varians Regresi Linier Sederhana

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	n	ΣY^2	\square	-	
Regresi (a)	1	$\frac{(\Sigma Y)^2}{N}$	-		$F_o > F_t$
Regresi (b/a)	1	$b\left\{\Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{N}\right\}$	$\frac{JK(b)}{1}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$	Maka regresi Berarti
Residu	n - 2	JK (S)	$\frac{JK(S)}{n-2}$		
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$\frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$	$F_o < F_t$ Maka
Galat Kekeliruan	n - k	JK (G)	$\frac{JK(G)}{n-k}$		Regresi Linier

c. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti digunakan koefisien korelasi Product Moment dari pearson dengan rumus sebagai berikut :¹¹

$$r_{XY} = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antar variabel X dan Y

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, h. 327

$\sum xy$ = jumlah perkalian X dan Y

x^2 = kuadrat dari X

y^2 = kuadrat dari Y

$\sum x$ = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

n = jumlah responden

d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Menggunakan uji t untuk mengetahui keberartian hubungan dua variabel dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 12$$

Keterangan:

t_{hitung} = skor signifikan koefisien korelasi

r = koefisien korelasi Product Moment

n = banyaknya sampel/data

Hipotesis Statistik :

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_1 : \rho > 0$

Kriteria pengujian :

H_0 : ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka terdapat hubungan yang signifikan.

H_0 : diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka tidak ada hubungan yang signifikan.

¹² Iqbal Hasan, "Analisis Data Penelitian", Jakarta: Bumi Aksara, 2006, p. 96

e. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variabel Y yang ditentukan oleh variasi X, maka dilakukan perhitungan determinasi. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\% \quad ^{13}$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinan

r_{xy}^2 : Koefisien Korelasi

¹³ Iqbal Hasan, "Pokok-Pokok Statist 2 (Statistik Inferensif), Jakarta: Bumi Aksara, 2008, p. 236