

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Berdasarkan pada tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan adalah metode korelasional. Melalui metode ini, peneliti bermaksud mengungkapkan seberapa besar pengaruh persepsi tentang citra Program Keahlian Teknik Bangunan terhadap motivasi belajar siswa. Narbuko dan Achmadi (2004:48) menyatakan bahwa, “metode korelasional bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi.”

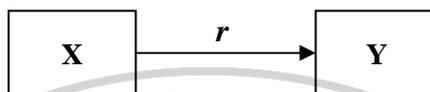
#### **B. Variabel dan Paradigma Penelitian**

##### **1. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel, yaitu variabel independen atau variabel bebas dan variabel dependen atau variabel terikat. Variabel independen/bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen, sedangkan variabel dependen/terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Persepsi siswa tentang citra Program Keahlian Teknik Bangunan merupakan variabel independen/bebas yang selanjutnya akan disebut

variabel X dan motivasi belajar siswa Program Keahlian Teknik Bangunan sebagai variabel dependen/terikat yang selanjutnya disebut sebagai variabel Y.

Hubungan antara variabel-variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Hubungan antar Variabel

Keterangan :

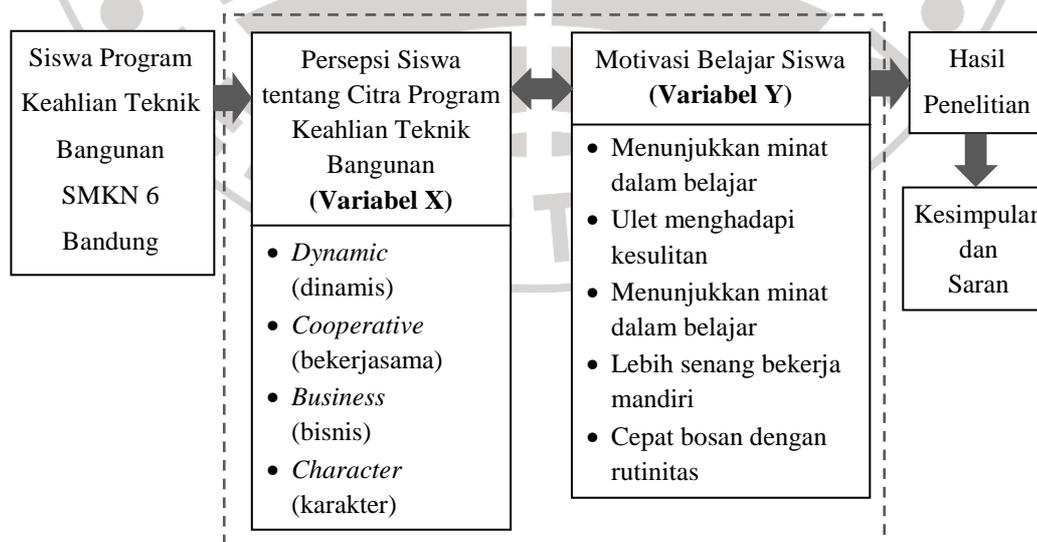
X = Persepsi siswa tentang citra Program Keahlian Teknik Bangunan

Y = Motivasi belajar siswa Program Keahlian Teknik Bangunan

r = Pengaruh

## 2. Paradigma Penelitian

Untuk memperjelas gambaran tentang variabel-variabel dalam penelitian ini, dibuatlah paradigma penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.2 Paradigma Penelitian

Keterangan :

┌───┐  
Lingkup Penelitian

➔ penelitian

## C. Data dan Sumber Data

### 1. Data Penelitian

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data untuk variabel X, berupa skor jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan peneliti (instrumen penelitian) tentang persepsi terhadap citra Program Keahlian Teknik Bangunan.
- b. Data untuk variabel Y, berupa skor jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan peneliti (instrumen penelitian) tentang motivasi belajar siswa.

### 2. Sumber Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dari siswa Program Keahlian Teknik Bangunan pada tahun ajaran 2011 di SMKN 6 Bandung sebagai responden,

## D. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI pada Program Keahlian Teknik Bangunan tahun ajaran 2011 di SMKN 6 Bandung dengan pertimbangan bahwa siswa kelas XI telah cukup memperoleh pengalaman selama menempuh pendidikan di Program Keahlian Teknik Bangunan sehingga informasi yang diperoleh lebih lengkap dibandingkan dengan kelas siswa X dan

siswa kelas XII yang telah memasuki masa akhir pendidikan di Program Keahlian Teknik Bangunan dianggap memiliki motivasi belajar lebih dibandingkan siswa kelas XI karena akan menghadapi kelulusan, sehingga suka atau tidak suka mereka harus mau belajar giat jika ingin lulus dengan nilai baik. Selain itu Siswa kelas XII juga telah terbiasa dengan lingkungan belajarnya, sehingga mampu beradaptasi dalam lingkungan belajar Program Keahlian Teknik Bangunan.

Siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Bangunan tahun ajaran 2011 di SMKN 6 Bandung terdiri dari lima kelas, yaitu X TGB 1, X TGB 2, X TGB 3, X TKK 1, dan X TKK 2. Perinciannya adalah sebagai berikut:

*Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Bangunan di SMKN 6 Bandung*

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
X TGB 1	31
X TGB 2	30
X TGB 3	33
X TKK 1	28
X TKK 2	27
<b>Populasi</b>	149 siswa

## 2. Sampel Penelitian

Sampel untuk penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *random sampling* dengan cara mengundi. Sampel ditentukan dengan rumus sebagai berikut (Riduwan, 2010:65):

$$S = 15\% + \frac{1000-n}{1000-100} \cdot (50\%-15\%)$$

Keterangan:

S = jumlah sampel yang diambil

n = jumlah anggota populasi

Jumlah sampel yang diambil adalah:

$$\begin{aligned} S &= 15\% + \frac{1000-149}{1000-100} \cdot (50\%-15\%) \\ &= 15\% + \frac{851}{900} \cdot 35\% \\ &= 48,1\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 48,1% dari 149 siswa yaitu 72 siswa/ responden yang terdiri dari:

*Tabel 3.2 Sampel Penelitian*

Kelas	Perhitungan Penentuan Jumlah Sampel	Sampel
X TGB 1	48,1% x 31	15
X TGB 2	48,1% x 30	15
X TGB 3	48,1% x 33	16
X TKK 1	48,1% x 28	13
X TKK 2	48,1% x 27	13
$\Sigma$		72 siswa

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data yang valid dan reliabel. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data angket. Angket digunakan untuk mengumpulkan data variabel X yaitu persepsi siswa tentang citra Program Keahlian Teknik Bangunan dan variabel Y yaitu motivasi belajar siswa.

### **2. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket (kuisisioner), yaitu daftar pertanyaan/ Pernyataan tertulis yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) untuk dijawab sesuai dengan permintaan pengguna. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup, dimana pertanyaan/ pernyataan disajikan beserta pilihan jawabannya. Responden diminta untuk memilih salah satu dari pilihan jawaban yang telah disediakan.

Angket/kuisisioner dibuat dua bagian, untuk variabel X (persepsi siswa tentang citra Program Keahlian Teknik Bangunan) dan variabel Y (motivasi belajar siswa). Skala yang digunakan untuk membuat angket (instrumen penelitian) ini adalah skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat atau persepsi responden terhadap suatu objek. Skala Likert mempunyai gradasi dengan interval 3, 4, 5, 6 atau 7, yaitu dari Sangat Benar (SB) sampai Sangat Tidak Benar (STB).

Angket untuk variabel X dan variabel Y berbentuk item pernyataan yang memiliki alternatif jawaban dengan kriteria sebagai berikut:

*Tabel 3.3 Skala Likert Variabel X*

Pernyataan	Bobot skor			
	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
	(SS)	(S)	(TS)	(STS)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

*Tabel 3.4 Skala Likert Variabel Y*

Pernyataan	Bobot skor			
	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
	(SL)	(SR)	(JR)	(TP)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Adapun item-item pertanyaan angket dirancang dalam kisi-kisi angket sebagai berikut:

*Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian*

Variabel	Aspek	Indikator	No.Item
<b>Variabel X :</b> Persepsi Siswa tentang Citra Program Keahlian Teknik Bangunan	<i>Dynamic</i> (dinamis)	menjadi yang terdepan	1,22
		menimbulkan minat publik	2,23,24
		berusaha untuk selalu mencapai tujuan Program keahlian	5,6,7,25, 26,27
	<i>Cooperative</i> (bekerjasama)	bersifat bersahabat dengan masyarakat dan dunia industri	12,19,20, 21
digemari dan mendapat		18	

		simpati masyarakat dan dunia industri	
	<i>Business</i> (pengurusan)	mengerti dan pandai mencari cara yang tepat dalam hal menghadapi masalah yang terjadi dalam Program Keahlian	4,9,17
		mampu mempengaruhi peserta didik sesuai dengan tujuan yang hendak dicapainya	3,10,11
		sistematis dalam rangka mencapai tujuan	8,13
	<i>Character</i> (karakter)	staf, pendidik dan peserta didik melakukan hal-hal yang sepatutnya dan sopan serta berbudi bahasa yang baik	14,15,16
<b><u>Variabel Y :</u></b> Motivasi Belajar Siswa	Ketekunan dalam belajar	Kehadiran di kelas	1
		Mengerjakan tugas	2,3,4
	Ulet menghadapi kesulitan	Berusaha memecahkan masalah dalam belajar	5,6,7
		Memiliki keinginan untuk berprestasi dan tidak cepat puas dengan prestasi yang sudah dimiliki	8,9,10, 11,12
	Menunjukkan minat dalam belajar	Perhatian dalam mengikuti kegiatan belajar	13
		Mengaitkan pelajaran dengan berbagai masalah dalam lingkup yang lebih luas	14,15,16

	Lebih senang bekerja mandiri	Menyelesaikan tugas secara mandiri	17,18,19
		Menggunakan waktu luang untuk belajar	20
	Cepat bosan dengan rutinitas	Membaca materi belajar selanjutnya	21,22,23
		Kreatif dalam menyelesaikan tugas	24,25,26, 27,28

### 3. Uji Coba Instrumen Penelitian

#### a. Uji Validitas

Validitas instrumen penelitian adalah kemampuan instrumen penelitian untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Langkah-langkah uji validitas instrumen penelitian untuk variabel X dan variabel Y adalah sebagai berikut (Riduwan, 2010:99-101):

- 1) Menghitung harga korelasi setiap butir dengan rumus *Pearson Product*

*Moment:*

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

Keterangan:

$r_{hitung}$  = koefisien korelasi tiap butir

n = jumlah responden

$\Sigma X$  = jumlah skor tiap item

$\Sigma Y$  = jumlah skor total

2) Menghitung harga  $t_{hitung}$  (Uji-t) dengan rumus:

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

Keterangan:

t = nilai  $t_{hitung}$

r = koefisien korelasi (hasil  $r_{hitung}$ )

n = jumlah responden

hasil  $t_{hitung}$  kemudian dikonsultasikan dengan harga distribusi  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ )=10% dan derajat kebebasan(dk) =n-2(n=jumlah responden).

3) Membuat keputusan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .

Kaidah keputusan:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid

#### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen penelitian merujuk pada pengertian tingkat kepercayaan atau keterandalan instrumen untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas instrumen penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Alpha*, karena metode ini digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Uji reliabilitas instrumen penelitian untuk

variabel X dan variabel Y dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut (Riduwan, 2010:115-116):

1) Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

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

Keterangan:

$S_i$  = varians skor tiap item variabel X

$X_i^2$  = jumlah kuadrat item  $X_i$

n = jumlah responden

2) Menjumlahkan varians semua item:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots S_n$$

Keterangan:

$\sum S_i$  = jumlah varians tiap item

$S_1, S_2, S_3, \dots S_n$  = varians item ke 1, 2, 3, ..., n

3) Menghitung varians total:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$\sigma_t$  = varians total

$\sum X_t^2$  = jumlah kuadrat skor  $X_{total}$

n = jumlah responden

4) Mencari reliabilitas dengan rumus *Alpha*:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{\sigma_t} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = nilai reliabilitas

$k$  = jumlah item

$\Sigma S_i$  = jumlah varians tiap item

$\sigma_t$  = varians total

Selanjutnya untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak, nilai reliabilitas ( $r_{11}$ ) dikonsultasikan dengan nilai  $r_{tabel}$  (tabel *r Product Moment*) untuk  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan(dk)=  $n-1$  ( $n$ =jumlah responden).

- 5) Membuat keputusan dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ .

Kaidah keputusan:

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel

Jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

Jika instrumen tersebut reliabel, maka kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya ( $r$ ) dapat ditentukan sebagai berikut:

Antara 0,800 – 1,000 : reliabilitas sangat tinggi

Antara 0,600 – 0,799 : reliabilitas tinggi

Antara 0,400 – 0,599 : reliabilitas cukup tinggi

Antara 0,200 – 0,399 : reliabilitas rendah

Antara 0,000 – 0,199 : reliabilitas sangat rendah

Setelah dilakukan uji coba instrumen dan diketahui validitas dan reliabilitasnya selanjutnya instrumen penelitian disebarkan kepada responden,

yaitu 72 siswa kelas X Program Keahlian Teknik Bangunan di SMKN 6 Bandung.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Konversi T-skor

Sebelum data dianalisis, dilakukan konversi untuk mengubah skor mentah (*raw score*) menjadi skor standar T (*T-score*). Konversi *T-score* dilakukan untuk data variabel X dan variabel Y, dimana *T-score* dapat diperoleh langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata ( $\bar{X}$ ) dengan rumus:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata X

$\sum X$  = jumlah nilai X

N = jumlah data

- b. Menghitung simpangan baku (SD) dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Keterangan:

SD = simpangan baku

$(X_i - \bar{X})$  = selisih antara skor item  $X_i$  dan rata-rata X

n = jumlah data

c. Mengkonversi data mentah ke dalam T-score dengan rumus :

$$T\text{-Score} = \left[ \frac{X_i - \bar{X}}{SD} (10) \right] + 50 \quad (\text{Sudijono, 2010:176})$$

Keterangan:

SD = standar deviasi

$(X_i - \bar{X})$  = selisih antara skor item  $X_i$  dan rata-rata  $\bar{X}$

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui jenis analisis statistik yang digunakan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji normalitas data adalah sebagai berikut:

a. Mencari nilai rentang (R)

$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$

b. Menentukan banyaknya kelas interval ( $bk$ ) = 6

c. Mencari nilai panjang kelas interval ( $i$ ):  $i = \frac{R}{bk}$

d. Membuat tabel distribusi frekuensi

e. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden.

f. Mencari chi-kuadrat hitung ( $\chi^2_{hitung}$ )

$$\chi^2_{hitung} = \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e} \quad (\text{Sugiyono, 2009:82})$$

Keterangan:

$\chi^2_{hitung}$  = nilai chi-kuadrat hitung

$f_0$  = frekuensi hasil pengamatan

$f_e$  = frekuensi yang diharapkan

- g. Membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 5\%$  dan derajat kebebasan (dk) =  $n-1$  ( $n$ =jumlah kelas interval).

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ , artinya distribusi data tidak normal dan

Jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ , artinya data berdistribusi normal.

Apabila data berdistribusi normal, maka analisis statistik yang digunakan adalah analisis statistik parametrik. Dan apabila datanya berdistribusi tidak normal, maka analisis statistik yang digunakan adalah analisis statistik nonparametrik.

### 3. Uji Kecenderungan

Untuk mengetahui gambaran masing-masing variabel, maka dilakukan uji kecenderungan. Langkah-langkah yang dilakukan untuk ujikecenderungan adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata (*Mean*)
- b. Menghitung simpangan baku (*SD*)
- c. Menentukan skala kriteria kecenderungan

Tabel 3.6 Kriteria Kecenderungan Variabel X

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$> \bar{X} + 1,5. SD$	Sangat baik
$\bar{X} + 1,5. SD < x \leq \bar{X} + 0,5. SD$	Baik
$\bar{X} + 0,5. SD < x \leq \bar{X} - 0,5. SD$	Cukup
$\bar{X} - 0,5. SD < x \leq \bar{X} - 1,5. SD$	Kurang baik
$x < \bar{X} - 1,5. SD$	Tidak baik

(Sumber: olahan peneliti dari Sudijono, 2010:174-175)

Tabel 3.7 Kriteria Kecenderungan Variabel Y

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$> \bar{X} + 1,5. SD$	Sangat tinggi
$\bar{X} + 1,5. SD < x \leq \bar{X} + 0,5. SD$	Tinggi
$\bar{X} + 0,5. SD < x \leq \bar{X} - 0,5. SD$	Sedang
$\bar{X} - 0,5. SD < x \leq \bar{X} - 1,5. SD$	Rendah
$x < \bar{X} - 1,5. SD$	Sangat rendah

(Sumber: olahan peneliti dari Sudijono, 2010:174-175)

- d. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel.

#### 4. Uji Korelasi

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel. Rumus yang digunakan adalah rumus *Spearman Rank* sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

(Riduwan, 2010:135)

Keterangan:

rs= koefisien korelasi

d = selisih rank

n = jumlah responden

Untuk memberikan interpretasi kuat lemahnya korelasi, berikut adalah kriteria kuat lemahnya korelasi:

1) Angka korelasi berkisar antara  $\pm 0,000$  s/d 1,000.

2) Patokan angkanya adalah sebagai berikut:

Antara 0,800 – 1,000 : hubungan sangat kuat

Antara 0,600 – 0,799 : hubungan kuat

Antara 0,400 – 0,599 : hubungan cukup kuat

Antara 0,200 – 0,399 : hubungan lemah

Antara 0,000 – 0,199 : hubungan sangat lemah

3) Korelasi positif menunjukkan arah yang sama/sejajar antar variabel, yang berarti jika satu variabel memperoleh skor yang tinggi, maka skor variabel lain yang memiliki korelasi dengan variabel satu akan tinggi pula, begitu pun sebaliknya jika satu variabel memperoleh skor yang rendah, maka skor variabel lain yang memiliki korelasi dengan variabel satu akan rendah pula.

## 5. Uji Signifikansi

Setelah melakukan perhitungan koefisien korelasi, selanjutnya dilakukan uji signifikansi dengan rumus untuk mengetahui apakah hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi. Uji signifikansi dilakukan dengan menggunakan rumus  $t_{hitung}$  :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiono, 2009:251})$$

Keterangan:

$t$  = nilai  $t_{hitung}$

$r$  = koefisien korelasi

$n$  = jumlah responden

Hasil  $t_{hitung}$  kemudian dikonsultasikan dengan harga distribusi  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ )=5% dan derajat kebebasan(dk) = n-2, kemudian dilanjutkan denganmembandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .Kaidah keputusan: Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti signifikan dan jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima, berarti tidak signifikan.

## 6. Koefisien Determinan

Mencari besar kecilnya sumbangan variabel X dan variabel Y ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\% \quad (\text{Riduwan, 2010:139}) \quad \text{Keterangan:}$$

KP = nilai koefisien determinan

r = nilai koefisien korelasi

Interpretasi terhadap nilai koefisien determinasi mengadaptasi interpretasi terhadap kuat lemahnya koefisien korelasi sehingga kategorinya menjadi seperti berikut:

Antara 80% – 100% : kontribusi sangat tinggi

Antara 60% – 79,99% : kontribusi tinggi

Antara 40% – 59,99% : kontribusi sedang

Antara 20% – 39,99% : kontribusi rendah

Antara 0% – 19,99% : kontribusi sangat rendah