

## **BAB III**

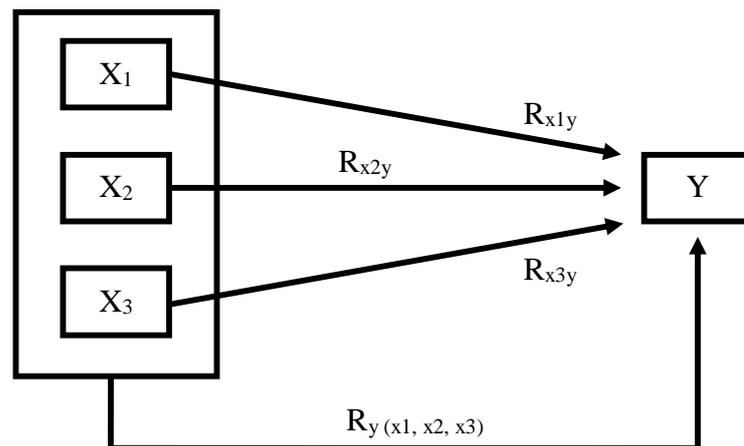
### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini termasuk dalam penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel dengan metode survey tes dan pengukuran. Hal ini sejalan dengan pendapat E. Satia Darma & Agus Tri Basuki (2015: 173) menyatakan bahwa, “korelasi adalah koefisien yang menunjukkan tingkat kekuatan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya, hubungan antara variabel tersebut ada yang hanya bersifat korelasional, namun ada juga yang sudah bersifat kausal atau sebab akibat”.

Penelitian ini dilakukan untuk menemukan hubungan ada tidaknya antara kelentukan, kekuatan otot perut, dan kekuatan otot lengan dengan hasil belajar roll depan pada siswa kelas VI SDN Purworejo 1 Kabupaten Bojonegoro Tahun 2020. Hasil dari penelitian sudah dinyatakan pada hipotesis bahwa Ada korelasi antara satu variabel dengan variabel yang lain, sehingga prosedur korelasional dapat digunakan untuk menguji apakah hipotesis tersebut terbukti.

Desain penelitian ini untuk menemukan hubungan antara variabel bebas kelentukan ( $X_1$ ), kekuatan otot perut ( $X_2$ ), dan kekuatan otot lengan ( $X_3$ ), serta variabel terikat hasil belajar roll depan ( $Y$ ) yang dapat digambarkan seperti dibawah ini:



*Keterangan:*

- $X_1$  = Kelentukan  
 $X_2$  = Kekuatan Otot Perut  
 $X_3$  = Kekuatan Otot Lengan  
 $Y$  = Hasil Belajar Roll depan  
 $R_{x1y}$  = Hubungan Antara Kelentukan dengan Hasil Belajar Roll depan  
 $R_{x2y}$  = Hubungan Antara Kekuatan Otot Perut dengan Hasil Belajar Roll depan  
 $R_{x3y}$  = Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dengan Hasil Belajar Roll depan  
 $R_{y(x1, x2, x3)}$  = Hubungan Antara Kelentukan, Kekuatan Otot Perut, dan Kekuatan Otot Lengan dengan Hasil Belajar Roll depan

## B. Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 118) menyatakan bahwa, “variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Berdasarkan paparan tersebut, sesuai dengan yang telah dipaparkan pada desain penelitian, bahwa di dalam penelitian ini terdapat 3 variabel bebas dan 1 variabel terikat, yaitu:

“Hubungan Antara Kelentukan, Kekuatan Otot Perut, dan Kekuatan Otot Lengan dengan Hasil Belajar Roll depan Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro Tahun 2020”.

Sehubungan dengan uraian diatas, maka variabel-variabel yang menjadi pengamatan adalah:

1. Kelentukan sebagai variabel bebas ( $X_1$ ).
2. Kekuatan otot perut sebagai variabel bebas ( $X_2$ ).
3. Kekuatan otot lengan sebagai variabel bebas ( $X_3$ ).
4. Hasil belajar roll depan sebagai variabel terikat ( $Y$ ).

## **C. Teknik dan Pendekatan Penelitian**

### **1. Teknik Penelitian**

Sesuai tujuan penelitian dan hipotesis yang dirumuskan, maka diperlukan suatu metode penelitian. Dengan terpenuhinya beberapa faktor mengenai metode penelitian tersebut, maka penelitian dapat memperkecil kesalahan dalam menganalisa data.

Menurut Sumardi Suryabrata (2008: 24) mengatakan bahwa, “penelitian korelasional adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor yang berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan koefisien korelasi”.

Berdasarkan pendapat diatas, dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis regresi merupakan metode penganalisan variabelitas dari suatu variabel tak bebas dengan menggunakan informasi yang tersedia pada variabel bebas atau lebih.

## **2. Pendekatan Penelitian**

Penelitian korelasi berkaitan dengan pengumpulan data untuk menentukan ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, maka penelitian menggunakan metode kuantitatif karena data variabel memungkinkan untuk dikuantitatifkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Azwar (2007: 5) yang menyatakan bahwa, “pendekatan dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya dalam data-data numerical (angka) yang diolah dengan metode statistika”.

## **D. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro. Penelitian ini dilakukan setelah mendapat persetujuan dari kepala sekolah dan guru bidang studi Penjasorkes SD Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro pada hari dan tanggal Senin, 05 desember 2020.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini peneliti laksanakan setelah tanggal pengajuan ijin dan persetujuan dari kepala sekolah dan guru bidang studi Penjasorkes SD Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Tabel Pelaksanaan Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Hari/Tanggal</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Tempat</b>	<b>Waktu</b>
1.	05 desember 2020	Penyerahan Surat Ijin Penelitian	Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro	08.00 WIB - Selesai
2.	06 desember 2020	Observasi	Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro	07.30 – 09.15 WIB
3.	07 desember 2020	Penyusunan Rencana Pelaksanaan Kegiatan	Rumah	13.00 WIB – Selesai
4.	08 desember 2020	Tes Latihan Kelentukan, Kekuatan Otot Perut, Tes Kekuatan Otot Lengan, dan Pengambilan Data Hasil Belajar Roll depan	Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro	07.30 – 09.15 WIB
5.	09 desember 2020	Penyusunan Laporan Penelitian	Rumah	13.00 WIB – Selesai

## **E. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2007: 55) menyatakan bahwa, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan”. Berdasarkan paparan tersebut, dalam penelitian ini mengambil populasi para siswa kelas VI SD Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro yang berjumlah 36 siswa.

## 2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014: 57) menyatakan bahwa, “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Dari pendapat tersebut, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI di SD Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro Tahun 2020 yang berjumlah 36 siswa.

Sedangkan metode yang digunakan untuk pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *purposive sampling*. Penetapan *sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu hasil belajar roll depan siswa kelas VI di SD Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro Tahun 2020. Hal ini sejalan dengan pendapat Jogiyanto (2007: 79) yang mengatakan bahwa, “*purposive sampling* dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dapat berdasarkan pertimbangan (*judgement*) tertentu atau jatah (*quota*) tertentu. *Judgement sampling* adalah *purposive sampling* dengan kriteria berupa suatu pertimbangan tertentu. Sedangkan *quota sampling* berdalih bahwa sampel harus mempunyai karakteristik yang dimiliki oleh populasinya”.

## F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data

### 1. Instrumen Pengambilan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 160) menyatakan bahwa, “instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh

peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih muda dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cepat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih muda diolah”.

Berdasarkan pendapat diatas, maka instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument yang telah disesuaikan dengan penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes dan pengukuran.

**a. Tes Kelentukan**

Tes kelentukan diukur dengan menggunakan alat *flexiometer* atau yang dinamakan *sit and reach test* dengan tujuan untuk mengukur kemampuan fleksibilitas otot punggung.



**Gambar 3.1. Flexiometer**  
(Sumber: Mochammad Sajoto, 1998: 76)

Adapun norma untuk tes kelentukan adalah sebagai berikut:

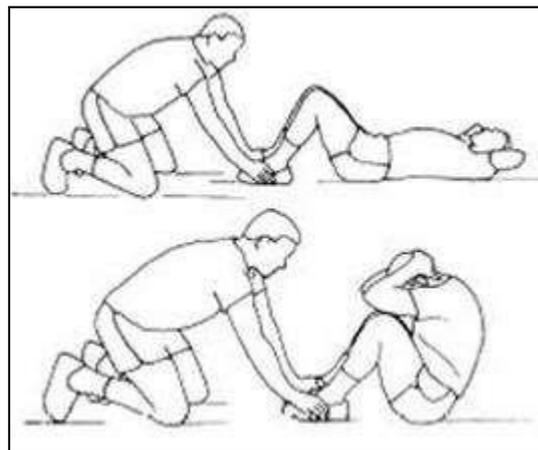
**Tabel 3.2. Kategori Penskoran Tes Kelentukan**

Skor	Putra	Kategori	Putri
5	> 19,5	Baik Sekali	20,0 – 23,0
4	17,0 – 19,0	Baik	18,5 – 19,5
3	14,5 – 16,5	Cukup	17,0 – 18,0
2	12,5 – 14,0	Kurang	15,0 – 16,5
1	< 12,0	Sangat Kurang	13,5 – 14,5

(Sumber: Ali Maksum, 2007: 23)

#### b. Tes Kekuatan Otot Perut

Ts kekuatan otot perut dalam penelitian ini menggunakan *sit up test*. Hal ini sesuai dengan pendapat Allan Phillips dan James Hornak (1979: 227) yang mengatakan bahwa, “validitas tes *sit up test* yaitu *content validity* dan reliabilitas tes sebesar 0,91.



**Gambar 3.2. Gerakan Sit Up**  
(Sumber: <http://kwodhambtg.weebly.com>)

Untuk norma tes kekuatan otot perut adalah sebagai berikut:

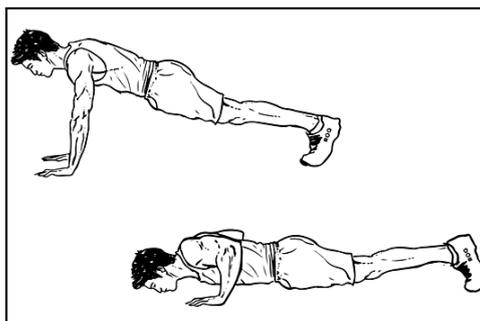
**Tabel 3.3. Kategori Penskoran Tes Kekuatan Otot Perut  
(Usia 10 s/d 12 Tahun)**

Skor	Putra	Kategori	Putri
5	23 ke atas	Baik Sekali	20 ke atas
4	18 – 22	Baik	14 – 19
3	12 – 17	Cukup	7 – 13
2	4 – 11	Kurang	2 – 6
1	0 – 3	Sangat Kurang	0 – 1

(Sumber: Depdikbud, 1995: 28)

**c. Tes Kekuatan Otot Lengan**

Tes kekuatan otot lengan ini menggunakan *push up test* yang mempunyai tujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan (Ngatman, dkk, 2017: 131).



**Gambar 3.3. Gerakan Push Up  
(Sumber: Ngatman, 2017: 131)**

Sedangkan norma untuk tes kekuatan otot lengan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4. Kategori Penskoran Tes Kekuatan Otot Lengan**

Skor	Putra	Kategori	Putri
5	> 29	Baik Sekali	> 16
4	20 – 28	Baik	10 – 15
3	12 – 19	Cukup	5 – 9
2	4 – 11	Kurang	2 – 4
1	< 4	Sangat Kurang	< 2

(Sumber: Ensiklopedia Penjas, 2012)

**d. Tes Hasil Belajar Roll depan**

Sedangkan untuk tes hasil belajar roll depan ini dilakukan dengan cara melihat dari sikap awalan sampai dengan akhir dengan tujuan mengetahui gerakan roll depan sudah benar atau belum.

Adapun tes ini mengacu pada validitas dan reliabilitas. Menurut Agus Tribasuki (2015: 71) mengatakan bahwa, “validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan, dimana instrument dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan mendapatkan data valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur”. Sedangkan menurut Jogiyanto (2014: 39) mengatakan bahwa, “reliabilitas (*reliability*) adalah suatu pengukuran yang menunjukkan stabilitas dan konsistensi dari suatu instrument yang mengukur suatu konsep dan berguna untuk mengakses kebaikan dari suatu pengukur”.

Berdasarkan pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa, semakin tinggi skala yang didapat dari sebuah tes atau keseluruhan

konsep tes yang diukur maka semakin besar validitas isinya. Sedangkan untuk reliabilitas, semakin tinggi nilai tes yang dilakukan dari dua kali kesempatan yang diberikan kemudian diambil rata-rata dan mendekati skala pengukuran maka dinyatakan bahwa instrument memiliki koefisien reliabilitas yang tinggi. Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada hasil belajar materi roll depan di SD Negeri Gondang 3 Kabupaten Bojonegoro Tahun 2020 adalah 73. Yang berarti setiap siswa bisa dikatakan lulus apabila mendapatkan hasil atau nilai dengan standar minimal nilai 73 dan dapat dikatakan memiliki hasil belajar roll depan baik.

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 84) menyatakan bahwa, “Pada umumnya survei merupakan cara pengumpulan data dari sejumlah unit atas individu dalam waktu (jangka waktu) yang bersamaan”. Untuk itu pada penelitian ini, peneliti dalam pengumpulan data menggunakan pedoman yang relevan dengan masalah dan hipotesis yang telah ada yaitu:

### **a. Tes Kelentukan**

Adapun cara melakukan tes adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa duduk dilantai dengan posisi lutut lurus dan menempel di lantai.
- 2) Siswa membungkukkan badan dengan lengan dijulurkan lurus ke atas papan skala pengukuran.

- 3) Skor yang dicatat adalah jarak paling jauh setelah melakukan dua kali kesempatan, kemudian diambil rata-ratanya.

**b. Tes Kekuatan Otot Perut**

Adapun cara pelaksanaan tes ini adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa berbaring terlentang dilantai dengan posisi kedua tangan bersilang selip dibelakang kepala bagian atas.
- 2) Kedua lengan merapat dilantai, dan kedua kaki terbuka antara 30 cm dan kedua lutut ditekuk dengan sudut  $90^\circ$ .
- 3) Salah satu siswa berlutut di depan siswa yang melakukan tes membantu menekan kedua kakinya untuk menjaga kedua tumit tetap menempel dilantai.
- 4) Nilai yang diperoleh dari banyaknya siswa melakukan *sit up* selama satu menit dengan masing-masing diberikan kesempatan sebanyak dua kali dan diambil nilai rata-ratanya.

**c. Tes Kekuatan Otot Lengan**

Adapun cara melakukan tes ini adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa bersiap pada posisi *push up*.
- 2) Setelah aba-aba siswa melakukan gerakan *push up* sebanyak-banyaknya dalam waktu satu menit.
- 3) Nilai yang diperoleh dari banyaknya siswa melakukan *push up* selama satu menit dengan masing-masing diberikan kesempatan sebanyak dua kali kesempatan dan diambil nilai rata-ratanya.

#### d. Tes Hasil Belajar Roll depan

Untuk pengambilan data tes hasil belajar roll depan adalah menggunakan norma sebagai berikut:

**Tabel 3.5. Kategori Penskoran Tes Roll depan**

Kategori	Skor	Gerakan		
		Awal	Gerakan	Akhir
Baik Sekali	100	⇒ Awal gerakan berdiri menghadap matras.	⇒ Saat berguling telapak tangan ke matras.	⇒ Gerakan akhir posisi jongkok.
		⇒ Kedua tangan lurus ke samping telinga.	⇒ Kedua lutut lurus, dan dagu menempel ke dada.	⇒ Posisi sikap tegap lurus pandangan ke depan.
		⇒ Pandangan kedepan mengarah matras.	⇒ Kedua tangan ditekuk dan punggung menempel ke matras dengan melakukan gulingan bulat ke depan.	⇒ Kedua tangan lurus ke atas samping telinga.
Baik	80	⇒ Awal gerakan berdiri menghadap matras.	⇒ Saat akan berguling telapak tangan ke matras.	⇒ Gerakan akhir posisi jongkok.
		⇒ Kedua tangan lurus tanpa mengetahui ke atas atau ke samping.	⇒ Kedua lutut lurus sedikit menekuk, dagu menempel di dada.	⇒ Posisi berdiri tegak lurus tanpa perhatian pandangan ke depan.
		⇒ Pandangan mengarah ke depan matras.	⇒ Kedua tangan ditekuk serta punggung menempel ke matras dengan melakukan gulingan lurus ke depan.	⇒ Kedua tangan lurus tanpa mengetahui lurus ke atas atau ke samping.
Cukup	60	⇒ Gerakan berdiri menghadap matras.	⇒ Disaat berguling telapan tangan ke matras.	⇒ Gerakan akhir setelah jongkok.

		⇒ Kedua tangan menekuk ke atas.	⇒ Kedua lutut ditekuk dagu menempel ke dada.	⇒ Berdiri tanpa memperhatikan ke depan.
		⇒ Padangan ke depan tanpa mengarah ke matras.	⇒ Arah putaran tidak beraturan.	⇒ Kedua tangan ditekuk mengarah ke atas.
Kurang	40	⇒ Awal gerakan berdiri.	⇒ Disaat berguling dagu tidak menempel ke dada.	⇒ Gerakan akhir setelah jongkok.
		⇒ Kedua tangan ditekuk mengarah ke atas.	⇒ Arah putaran tidak beraturan dan tidak menghadap ke depan.	⇒ Posisi berdiri lurus tanpa perhatian ke depan.
		⇒ Padangan ke bawah.		⇒ Kedua tangan ditekuk.

### G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh suatu kesimpulan dan gambaran masalah yang diteliti agar dapat diolah menjadi sebuah data yang valid dan dapat dilakukan uji hipotesis. Adapun teknik yang digunakan dalam menganalisis data yang diperoleh dari instrument dan teknik pengambilan data adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengukur atau mencari mean (rata-rata) kelentukan ( $X_1$ ), kekuatan otot perut ( $X_2$ ), kekuatan otot lengan ( $X_3$ ) dan hasil belajar roll depan ( $Y$ ), menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X_{1/2/3} = \frac{\sum X_{1/2/3}}{n}$$

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

*Keterangan:*

$X_{1/2/3}$  = Mean (rata-rata) variabel bebas (X)

Y = Mean (rata-rata) variabel terikat (Y)

$\sum X_{1/2/3}$  = Jumlah keseluruhan dari variabel X

$$\begin{aligned}\sum Y &= \text{Jumlah keseluruhan dari variabel Y} \\ n &= \text{Jumlah sample}\end{aligned}$$

2. Untuk mengukur seberapa baik mean mewakili data adalah dengan menggunakan standar deviasi. Standar deviasi mengidentifikasi sebuah data tersebut dekat dengan mean. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$s = \sqrt{\frac{(n \cdot \sum X^2) - (\sum X)^2}{n \cdot (n - 1)}}$$

*Keterangan:*

$$\begin{aligned}s &= \text{Standar deviasi} \\ \sum X &= \text{Jumlah keseluruhan dari variabel X} \\ \sum X^2 &= \text{Jumlah keseluruhan dari variabel X dikuadratkan} \\ n &= \text{Jumlah sample}\end{aligned}$$

3. Untuk mengukur atau menguji korelasi tunggal dengan menguji variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan linier atau tidak. Untuk mengetahui hal tersebut menggunakan uji linieritas dengan uji F pada taraf signifikansi 5% sesuai dengan rumus menurut Sutrisno Hadi (2004: 14) sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

*Keterangan:*

$$\begin{aligned}F_{reg} &= \text{Harga F garis linier} \\ RK_{reg} &= \text{Rerata kuadrat regresi} \\ RK_{res} &= \text{Rerata kuadrat residu}\end{aligned}$$

4. Untuk mengukur atau menguji korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat menggunakan rumus *product moment* yang diambil dari pendapat Suharsimi Arikunto (2010: 318) sebagai berikut:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

*Keterangan:*

$r_{xy}$	= Koefisien korelasi x dan y
$N$	= Jumlah testi
$\sum X$	= Jumlah skor testi X
$\sum X^2$	= Jumlah skor testi X kuadrat
$\sum Y$	= Jumlah skor testi Y
$\sum Y^2$	= Jumlah skor testi Y kuadrat

Jika harga  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel (5%), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

- Untuk mengukur atau menguji koefisiensi determinasi adalah dengan mengkuadratkannya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan antara nilai dugaan atau garis regresi dengan data sampel. Menurut Ghozali (2012: 97) mengatakan bahwa, “koefisien determinasi merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen”. Besarnya koefisien determinasi ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

*Keterangan:*

$Kd$	= Koefisien determinasi
$R^2$	= Koefisien korelasi dikuadratkan

Jika  $Kd$  mendeteksi nol (0), maka pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* lemah. Namun jika  $Kd$  mendeteksi satu (1), maka variabel *independent* terhadap variabel *dependent* kuat