

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode adalah suatu pendekatan yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diperlukan sehingga mendapatkan hasil yang optimal (Suharsimi Arikunto 1998).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang keadaan yang sedang berlangsung. Dalam penelitian ini maksudnya adalah untuk mendapatkan gambaran mengenai pengaruh keberhasilan PPL mahasiswa jurusan pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI. Dari hasil telah tersebut dilakukan pengujian dengan statistik.

M. Ali (1985: 120) mengemukakan bahwa “ Metode penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan masalah yang sedang dihadapi pada situasi sekarang”.

Winarno Surachmad (1990: 140) mengemukakan bahwa ciri-ciri metode penelitian deskriptif adalah sebagai berikut :

1. Memusatkan dari pada masalah-masalah yang ada pada masa sekarang pada masalah-masalah yang aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis.

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus, dengan maksud untuk melihat apakah ada hubungan yang signifikan antara dua variabel, yaitu pengaruh keberhasilan program pengalaman lapangan (PPL) dengan cara mempresentasikan tugas akhir. Sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (1998: 251): “ Penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut”.

## **3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian**

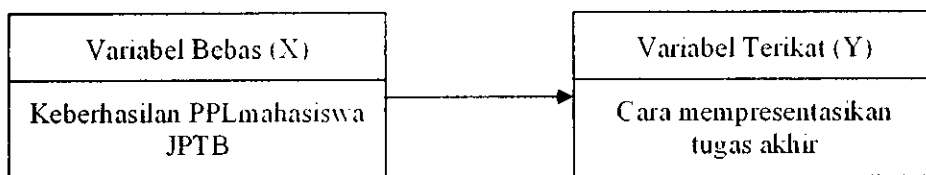
### **3.2.1 Variabel Penelitian**

Di dalam suatu penelitian, variabel yang dipakai biasanya terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Mengenai variabel, Suprian AS (2001: 38) mengatakan bahwa : “ Variabel bebas adalah variabel perlakuan yang sengaja dimanipulasi untuk diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang timbul akibat dari variabel bebas”. Dengan demikian variabel terikat menjadi tolok ukur dari keberhasilan variabel bebas. Suharsimi Arikunto (1996: 99) mengemukakan, bahwa :” Variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu penelitian”. Suharsimi Arikunto (1997: 101) juga mengemukakan “ ... ada variabel yang mempengaruhi dan ada variabel terikat”. Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau independent variabel (x). sedangkan variabel akibat disebut variabel tak bebas, variabel tergantung, variabel terikat atau dependen variabel (Y).

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel meliputi :

1. Variabel bebas, yaitu keberhasilan PPL mahasiswa JPTB sebagai variabel bebas (variabel X).
2. Variabel terikat, yaitu cara mempresentasikan Tugas Akhir sebagai variabel terikat (variabel Y).

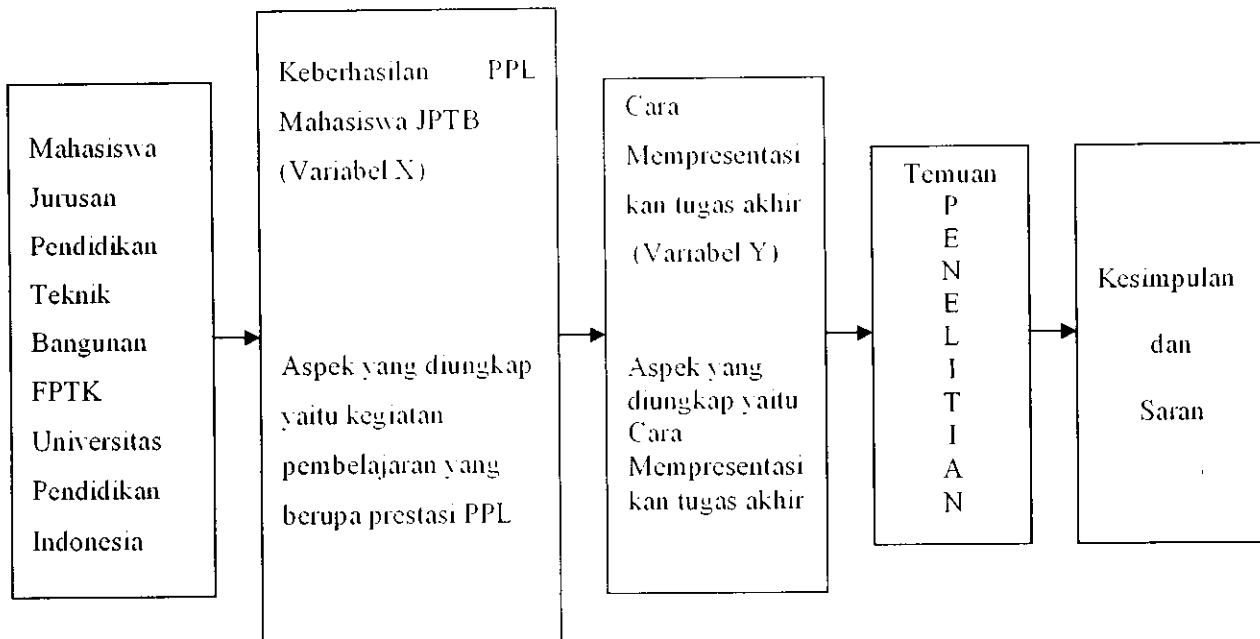
Secara skematis hubungan kedua variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1. Hubungan antara variabel X dan Variabel Y

### 3.2.2 Paradigma Penelitian

Untuk memperjelas gambar tentang variabel-variabel penelitian, dibawah ini dibuat paradigma penelitian sebagai kerangka pemikiran dalam penelitian. Menurut Earl Babie yang dikutip Nana Sujana (1993:1) berpendapat bahwa paradigma adalah:” Metode atau skema yang mendasar yang merupakan pandangan mengenai sesuatu”. Pandangan tersebut belum merupakan jawaban terhadap sesuatu persoalan akan tetapi memberi petunjuk bagaimana persoalan tersebut sebaiknya ditelaah dan di pecah.



Gambar 3.2. Paradigma Penelitian

= Tinjauan permasalahan

### 3.3 Data dan Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto (1998:99-100), “ Data adalah hasil pencatatan peneliti baik baik berupa fakta maupun angka”. Data-data ataupun fakta yang terkumpul merupakan suatu variabel yang kemudian digunakan untuk mengisi hipotesis penelitian. Jadi dalam hal ini data merupakan faktor ataupun angka yang dijadikan bahan dalam penelitian. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data primer dilakukan melalui observasi dan dari hasil penilaian presentasi mahasiswa

sedangkan untuk data sekunder dapat diperoleh dari data UPT PPL dan dari Tata Usaha Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan. Data yang akan didapatkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, dengan jenis data untuk variabel X dan Y adalah ordinal. Hasil dari jawaban pertanyaan (instrument penelitian) peneliti terhadap responden, yaitu orang yang menjawab atau merespon pertanyaan-pertanyaan peneliti secara tertulis dimana responden tersebut dianggap sebagai sumber data dan juga sebagai subjek penelitian. “ Sumber data penelitian adalah subjek dari mana data itu dan data itu dicari melalui teknik observasi dan komunikasi baik secara langsung maupun tak langsung”. Adapun yang menjadi sumber data penelitian adalah sampel yang ada dalam populasi mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI dan UPT PPL.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi Penelitian**

Suharsimi Arikunto (1997: 11) mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Populasi penelitian adalah kelompok besar subjek penelitian, sedangkan bagian dari kelompok yang mewakili kelompok besar disebut sampel penelitian (Moh. Ali: 1993). Berdasarkan pengertian di atas maka populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa yang telah lulus PPL dan mengontrak mata kuliah tugas akhir.

Jumlah populasi yang memenuhi kriteria tersebut seluruhnya berjumlah 146 mahasiswa dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.1. Populasi Penelitian

Angkatan	Jumlah mahasiswa
2001	15
2000	45
1999	46
<b>Jumlah Total</b>	<b>106</b>

Sumber : UPT PPL & TU JPTB

### 3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan keseluruhan dari populasi yang diteliti, yang karakteristiknya mewakili populasi tersebut. Menurut Suprian AS. (2001: 73) “ Penarikan sampel dengan cara mengambil 10 % dari jumlah populasi hanya dilakukan jika jumlah populasinya besar (lebih dari 100) sedangkan populasi yang kurang dari 100 dapat dipergunakan 20-50 %.

Pendapat lain menyatakan jumlah prosentase yang memungkinkan untuk dijadikan sampel adalah menurut Suharsimi Arikunto (1992: 107) yang mengungkapkan bahwa :”Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15 % atau 20-25% atau lebih.

Atas dasar pendapat Suharsimi Arikunto, maka penulis mengambil 25% dari total populasi yaitu 30 sampel untuk menjadi responden penelitian ini.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data. Kisi-kisi dan Instrumen

#### 3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan cara-cara atau langkah-langkah yang ditempuh untuk memperoleh data dalam usaha pemecahan permasalahan penelitian. Dalam pengumpulan data tersebut diperlukan teknik-teknik tertentu sehingga data yang diharapkan dapat terkumpul dan benar-benar relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.

Teknik yang dipakai dalam penelitian ini adalah :

##### 1. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu teknik yang digunakan untuk mengetahui jumlah populasi penelitian, dalam hal ini jumlah mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI yang telah PPL dan mengontrak mata kuliah Tugas Akhir.

##### 2 Observasi

Observasi secara singkat dapat diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu gejala atau gejala-gejala pada suatu objek penelitian. "Mengamati bukanlah sekedar menatap atau memperhatikan benda, kejadian atau pengamatan lewat mata. Menggunakan teknik interview, tes, atau kuesioner, juga digolongkan sebagai mengamati". (Suharsimi Arikunto, 1998: 237).

Di dalam artian penelitian, observasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, rekaman gambar, rekaman suara

Observasi sebagai metode pengumpulan data dapat mencapai hasil yang baik apabila observasi tersebut dilaksanakan berdasarkan petunjuk – petunjuk yang ada. Petunjuk yang bersifat umum yang mendasari setiap pelaksanaan observasi menurut Winarno Surahman (1969) adalah:

- a. Terlebih dahulu kita harus tetapkan bahwa metode observasi merupakan metode yang tepat untuk tujuan penelitian
- b. Bila telah jelas bahwa observasi adalah teknik yang tepat, kita harus mulai merinci segala unsur data misalnya sifatnya, banyaknya dan unsur – unsur lainnya yang mungkin penting sekali dalam penelitian.
- c. Bila telah jelas jenis dan jumlah data yang harus dikumpulkan dan penggunaannya, maka perlu kemudian dipikirkan bagaimana kita mencatat dan menyusun data tersebut.
- d. Apabila pada point 3 diperlukan adanya alat – alat pembantu data maka alat tersebut harus disediakan.
- e. Pada tahap ini barulah dimulai observasi untuk pengumpulan data.

### **3.5.2 Kisi-kisi dan instrumen**

Untuk menguji hipotesis, diperlukan data yang benar, cermat, serta akurat karena keabsahan hasil pengujian hipotesis bergantung kepada kebenaran dan ketepatan data. Sedangkan kebenaran dan ketepatan data yang diperoleh bergantung kepada alat pengumpul data yang digunakan (instrumen) serta sumber data.



Instrumen penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah dokumentasi untuk variabel X dan observasi untuk variabel Y, sehingga dari pedoman observasi inilah diharapkan data utama yang berhubungan dengan masalah penelitian dapat terpecahkan. Adapun pedoman observasi yang dipergunakan disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah ditetapkan. Kisi-kisi instrumen penelitian memuat : variabel X adalah keberhasilan program pengalaman lapangan; aspek yang diungkap kegiatan pembelajaran yang berupa prestasi PPL; indikatornya adalah kemampuan membuka pelajaran, penguasaan bahan belajar, proses belajar mengajar, kemampuan menutup pelajaran. Adapun variabel Y adalah cara mempresentasikan tugas akhir aspek yang di ungkap adalah teknik presentasi; indikatornya Penguasaan materi, Persiapan yang meliputi materi pembicaraan, isi pembicaraan dan kesimpulan, Kontak mata, Kemampuan linguistic, Bahasa Tubuh dan Penggunaan Media

Setelah menentukan jenis instrumen, langkah selanjutnya adalah membuat tolok ukur sebagai pedoman dalam observasi. Tolok ukur ini dibuat berdasarkan instrument-instrumen yang telah ada. Fungsi dari tolok ukur ini adalah untuk memudahkan peneliti untuk menilai situasi atau kondisi yang ada di lapangan ke dalam angka .Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 1:

### 3.1 Teknik Analisis Data

Untuk sampai pada tujuan-tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka data yang terkumpul perlu diolah atau dianalisis dengan teknik-teknik yang benar. Teknik analisis data dimaksudkan untuk menguji hipotesis. Apakah hipotesis dapat diterima atau tidak berdasarkan pertimbangan-pertimbangan kepada hipotesis yang diuji, tujuan penelitian, jenis data dan variabel penelitian, maka penulis merumuskan untuk memperoleh data secara statistik. Langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data adalah sebagai berikut :

1. Menstabilkan data yang meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :
  - a. Menghitung skor yang diperoleh dari tiap responden
  - b. Memberikan skor untuk hasil observasi, pada variabel X dan variabel Y ke dalam skor standar Z-score dan T-score. Hal ini dilakukan dengan skor mentah yang didapat dan korelasi belum mempunyai arti apa-apa sebelum diolah, artinya dikonversi ke dalam Nilai Akhir (NA).
  - c. , artinya dikonversi ke dalam Nilai Akhir (NA).

$$Z = \frac{X_i - M}{SD} \quad \dots\dots\dots (3.1)$$

$$T - Skor = \frac{(X_i - M)}{SD} \cdot 10 + 50 \quad \dots\dots\dots (3.2)$$

Sumber : Sudjana, 1996 : 95

Dimana : X = data untuk masing-masing pengamat  
 M = Mean/Rata-rata seluruh responden  
 SD = Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum V_i^2 - (\sum V_i)^2}{N(N-1)}}$$

..... (3.3)

Sumber : Sudjana, 1996 : 95

Teknis analisis data untuk instrumen yang diukur normalis, homogenitas dan perhitungan koefesien korelasi. Adapun langkah-langkah analisis data uji instrumen adalah sebagai berikut :

- Jika datanya berdistribusi normal, dapat dilanjutkan dengan pengtesan homogenitas variansnya.
- Jika homogen dilanjutkan dengan uji – T
- Jika datanya tidak berdistribusi normal, maka digunakan statistik non parametrik.
- Jika datanya berdistribusi normal, tapi variansnya tidak homogen dapat dilanjutkan dengan uji –t.

### 3.6.1 Uji Normalitas Data

Adapun dalam pengujian normalitas ini yang digunakan adalah uji normalitas Chi-kuadrat ( $\chi^2$ ). Dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan rentang skor (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil
- b. Menentukan banyaknya kelas interval (BK)

$$BK = 1 + (3,3) \text{ Log } n$$

..... (3.4)

Sumber : Sudjana, 1996 :

c. Menentukan Panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{Rentang } (R)}{\text{Banyak Kelas}(BK)}$$

..... (3.5)

Sumber : Sudjana, 1996 :

d. Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 3.3 Distribusi Frekuensi

No.	Kelas Interval	Fi	Xi	Fi.Xi	(Xi-M)	(Xi-M) <sup>2</sup>	Fi (Xi-M) <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>							

Sumber : Sudjana, 1996

e. Menghitung Mean (M)

$$M = \frac{\sum(F_i \cdot X_i)}{\sum F_i}$$

..... (3.6)

Sumber : Sudjana, 1996 : 70

Keterangan :

Fi = Frekwensi yang sesuai dengan tanda kelas

Xi = Tanda kelas interval

f. Menentukan Nilai rata-rata skor (X)

$$X = \frac{\sum(f_i \cdot X_i)}{\sum f_i}$$

..... (3.7)

Sumber : Sudjana, 1996: 77

## g. Menghitung Simpangan Baku

$$SD = \sqrt{\frac{\sum F_i (X_i - M)^2}{N - 1}} \quad \dots\dots\dots (3.8)$$

Sumber : Sudjana, 1996: 95

## h. Menentukan batas kelas interval

## i. Menentukan Z-Score

$$Z = Z = \frac{BK - M}{SD} \quad \dots\dots\dots (3.9)$$

Sumber : Sudjana, 1996

## j. Menentukan batas luas daerah dengan menggunakan tabel "Luas daerah di bawah lengkung normal O ke Z".

## k. Menentukan luas daerah yakni selisih dari kedua batas

l. Menentukan harga frekuensi yang diharapkan ( $E_i$ ), yaitu dengan mengalikan luas daerah dengan jumlah respondenm. Menentukan frekuensi hasil pengamatan ( $O_i$ )

## n. Menentukan besarnya distribusi Chi-kuadrat :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_i - E_i)^2}{E_i} \quad \dots\dots\dots (3.10)$$

Sumber : Sudjana, 1996: 237

Kriteria penkajian :

$X^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  dengan taraf nyata 0,95 dengan derajat kebebasan (dk) = k - 3, maka data berdistribusi normal. Dan sebaliknya  $X^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka data

berdistribusi tidak normal. Jika hasil pengujian normalitas distribusi variabel X dan variabel Y keduanya berdistribusi normal, maka analisa data menggunakan statistik parametrik. Sebaliknya jika salah satu berdistribusi normal atau keduanya tidak berdistribusi normal, maka analisa data statistik non parametrik.

### 3.6.2 Menghitung Koefisiensi Korelasi

Menghitung korelasi adalah suatu alat statistik yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antar variabel. Koefisien korelasi yang dipakai untuk menganalisis hubungan bila datanya berbentuk ordinal maka digunakan teknik korelasi *Rank Spearman (Rho)*, dengan rumus sebagai berikut ::

$$r_{xy} = \frac{1 - 6\sum bi^2}{n(n^2 - 1)} \dots\dots\dots (3.11)$$

Sumber : Sugiyono, 2002 : 186

Dimana :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$n$  = jumlah sampel

$bi$  = banyaknya rangking pada X dan Y

Sebagai pedoman kriteria penafsiran koefisiensi korelasi menurut Sugiyono

(1997: 216) sebagai berikut :

Tabel 3.3  
Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefesien Korelasi

Interval Koefesien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Siguyono, 1997 : 216

### Keberartian Korelasi

Keberartian korelasi dimaksudkan untuk mengetahui berarti tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y, dengan menggunakan kriteria penafsiran korelasi. Menurut Mohammad Ali (1992: 190), bahwa :”Koefesien Korelasi biasanya berkisar antara  $\pm 0,000$  s/d 1,00 (tanda + berarti menunjukkan arah positif, tanda – menunjukkan arah hubungan negatif)”.

Tabel 3.4 Kriteria Penafsiran

Nilai Koefesien Korelasi	Tingkat Hubungan
$\pm 0,00$ s/d $\pm 0,20$	Tidak ada/hampir tak ada korelasi
$\pm 0,21$ s/d $\pm 0,40$	Korelasi rendah
$\pm 0,41$ s/d $\pm 0,60$	Korelasi sedang
$\pm 0,61$ s/d $\pm 0,80$	Korelasi tinggi
$\pm 0,81$ s/d $\pm 1,00$	Korelasi sempurna

Sumber : Mohammad Ali, 1992 : 190

Koefesien positif berarti individu yang memperoleh skor tertinggi pada suatu variabel, akan tinggi pula skornya pada variabel lain yang dikorelasikan dan

sebaliknya yang mendapat skor rendah pada suatu variabel, akan rendah pula skor variabel lain. Sedangkan koefisien negatif berarti individu yang mendapat skor tertinggi pada suatu variabel akan mendapat skor rendah pada variabel lain yang dikorelasikan dan individu yang mendapat skor rendah pada suatu variabel akan tinggi pada variabel lain.

### 3.6.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji apakah hipotesis yang telah diajukan pada penelitian ini, diterima atau ditolak. Untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah diajukan, maka dapat diuji dengan rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \dots\dots\dots (3.14)$$

*Sumber : Sudjana, 1996 : 380*

Keterangan : t = uji signifikan  
 r = koefisien korelasi  
 n = jumlah responden uji coba

Koefisien yang harus di uji adalah :

Ha :  $\rho > 0$ , melawan Ho :  $\rho = 0$

Dengan tingkat signifikan dan dk tertentu, dengan ketentuan :

- Terima Ha apabila harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$
- Terima Ho apabila harga  $t_{hitung} < t_{tabel}$



### 3.6.4 Mencari Koefisien Determinasi

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan Koefisien Determinasi, yang besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ). Koefisien ini disebut juga dengan koefisien penentu, karena varian yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varian yang terjadi pada variabel independen.

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya prosentase pengaruh kemampuan tenaga pengajar dalam pengelolaan kelas sebagai variabel X terhadap prestasi belajar siswa sebagai variabel Y. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{KD} = r^2 \times 100 \% \quad \dots\dots\dots (3.15)$$

*Sumber : Sudjana, 1996 : 354*

Dimana : KD = koefisien determinasi

r = nilai koefisien korelasi

