

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Universitas Pendidikan Indonesia Bandung, Jalan Dr. Setiabudhi No.207 Bandung. Dengan mengambil objek Mahasiswa Angkatan 2005 – 2007 Jurusan Pendidikan Teknik Sipil Fakultas Pendidikan Teknik dan Kejuruan. Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari – Maret 2010. Waktu tersebut digunakan untuk uji coba instrumen dan penyebaran instrumen juga pencarian sumber data lain serta menganalisisnya.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Untuk memecahkan masalah dalam suatu penelitian dibutuhkan suatu metode yang sistematis, dengan harapan dapat menentukan teknik pengumpulan data yang relevan dalam hal pemecahan masalah.

Bertitik tolak dari rumusan masalah, tujuan penelitian, dan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya, maka metode penelitian yang digunakan sebagai alternatif metode pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penelitian yang fungsinya untuk menyelidiki masalah-masalah yang timbul pada masa sekarang dan bertujuan untuk menggambarkan suatu fakta, sifat, serta hubungan antar komponen yang diteliti.

Menurut Surakhmad (2008: 56) untuk membedakan metode deskriptif dengan metode lainnya, ada sifat-sifat tertentu yang dipandang sebagai ciri dari metode deskriptif ini, yaitu :

- a. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah aktual.
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena itu metode ini sering pula disebut metode yang bercirikan deskriptif analitis).

### **3.3 Variabel dan Paradigma Penelitian**

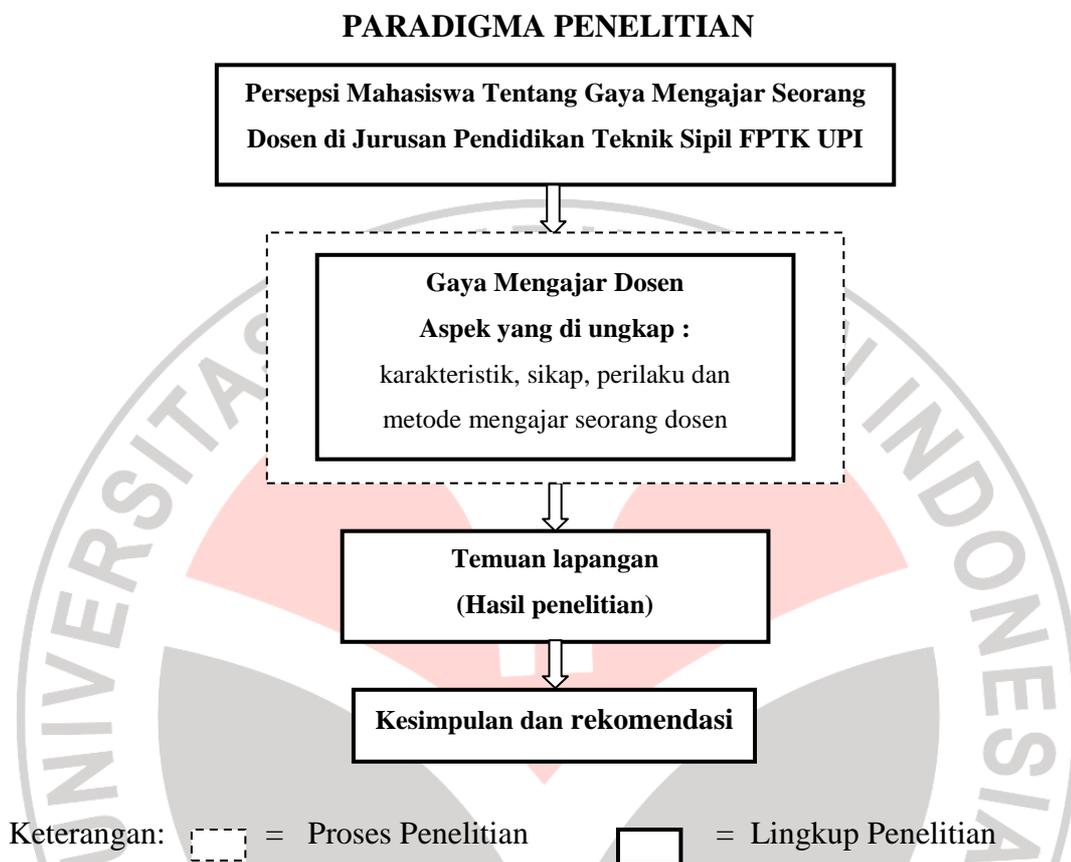
#### **3.3.1 Variabel Penelitian**

Perolehan data yang jelas dan sesuai dengan masalah penelitian, diawali dengan menentukan variabel dari masalah yang akan diteliti. Variabel merupakan gejala yang bervariasi, yang menjadi objek atau titik perhatian dalam penelitian. Menurut Sudjana (1990: 23) : “variabel secara sederhana dapat diartikan ciri dari individu, objek, gejala, peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif maupun kualitatif.” Penelitian ini mendeskripsikan satu variabel (tunggal), yakni menggambarkan persepsi mahasiswa tentang gaya mengajar seorang dosen di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK Universitas Pendidikan Indonesia.

#### **3.3.2 Paradigma Penelitian**

Paradigma penelitian adalah alur pikiran mengenai objek penelitian dalam sebuah proses penelitian. Paradigma penelitian dibuat untuk memperjelas langkah atau alur penelitian dengan menggunakan kerangka penelitian sebagai tahapan kegiatan penelitian secara keseluruhan. Untuk memperjelas gambaran variabel

penelitian maka disusun secara skematis dalam bentuk paradigma penelitian, sebagai berikut :



**Gambar 3.1** Alur Sistem Pemikiran Dalam Penelitian (Paradigma Penelitian)

### 3.4 Data dan Sumber Data

#### 3.4.1 Data

Arikunto (1997: 96) menjelaskan bahwa “Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka.” Adapun data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah data mengenai persepsi mahasiswa tentang gaya mengajar seorang dosen di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK Universitas Pendidikan Indonesia untuk dijadikan sampel penelitian.

### **3.4.2 Sumber Data**

Sumber data adalah subjek dari mana data diperoleh (Arikunto, 1997: 107). Adapun yang menjadi sumber data pada penelitian ini adalah orang (responden) yaitu Mahasiswa Angkatan 2005 – 2007 Jurusan Pendidikan Teknik Sipil Fakultas Pendidikan Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia. Dalam mengumpulkan data tersebut dilakukan dengan penyebaran angket/kuesioner, dan dokumentasi.

## **3.5 Populasi dan Sampel Penelitian**

### **3.5.1 Populasi**

Arikunto (1997: 108) menjelaskan “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.” Sedangkan, Sugiyono (2007: 61) berpendapat bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi adalah sekelompok objek/subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Pada penelitian ini, yang menjadi populasi adalah orang (responden) Mahasiswa Angkatan 2005 – 2007 Jurusan Pendidikan Teknik Sipil Fakultas Pendidikan Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia. Sehingga diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan yang sangat penting dan diperlukan bagi penelitian ini. Populasi penelitian digambarkan pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Populasi Penelitian

<b>Nama Angkatan</b>	<b>Jumlah Mahasiswa</b>
Angkatan 2005	35 Orang
Angkatan 2006	62 Orang
Angkatan 2007	35 Orang
<b>Jumlah</b>	<b>135 orang</b>

(Sumber : TU FPTK UPI)

### 3.5.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian populasi yang diambil sebagai sumber data yang diperoleh dengan cara tertentu, sehingga sumber data yang didapat dari sampel tersebut diharapkan berlaku secara umum bagi keseluruhan populasi. Menurut Arikunto (1997) : “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.”

#### a. Jumlah Sampel

Penelitian ini mengambil sampel Mahasiswa Angkatan 2005-2007 di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK Universitas Pendidikan Indonesia

Menurut pendapat Surakhmad (1984: 100): “... populasi di bawah seratus sampelnya 50%, dibawah 1000 sampelnya 25%, populasi diatas 1000 sampelnya 15%, sebagai jaminan ada sebaiknya ditambah sedikit dari jumlah.”

Sudjana (1990: 73) menjelaskan bahwa “minimal sampel sebanyak 30 subjek, ini didasarkan atas perhitungan atau syarat pengujian yang lazim digunakan dalam statistika.”

Arikunto (1997: 112) mengemukakan pendapat mengenai penarikan sampel, yaitu :

... untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah populasinya banyak maka dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih ...

Berdasarkan pada pernyataan diatas maka diambil 41 orang untuk dijadikan sampel dan 15 orang untuk uji coba instrumen penelitian. Dengan rincian sampel diambil masing-masing 30% dari populasi.

**Tabel 3.2** Sampel Penelitian

<b>Nama Angkatan</b>	<b>Jumlah mahasiswa</b>	<b>Jumlah sampel</b>
Angkatan 2005	35 Orang	$30\% \times 35 = 11$ orang
Angkatan 2006	62 Orang	$30\% \times 62 = 19$ orang
Angkatan 2007	35 Orang	$30\% \times 35 = 11$ orang
<b>Jumlah</b>	<b>135 orang</b>	<b>41 orang</b>

#### b. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian kuantitatif adalah memilih sampel dengan teknik probabilitas, karena objektivitas antara peneliti dengan yang diteliti bisa terjamin.

Sukardi (2003: 58) mengungkapkan “Ada empat macam teknik pengambilan sampel dengan teknik probabilitas”, yaitu :

- 1) Sampling acak ( Random Sampling )
- 2) Teknik Stratifikasi
- 3) Teknik Klaster
- 4) Teknik secara Sistematis

Sedangkan untuk pemilihan sample, dilakukan teknik sampling acak (*Teknik Random Sampling*) tradisional, dengan cara :

- Menentukan jumlah populasi yang dapat ditemui.
- Membuat daftar semua anggota dalam populasi, kemudian dimasukkan ke dalam kotak yang telah diberi lubang penarikan.
- Melakukan pengocokan.
- Nomor anggota yang keluar adalah mereka yang ditunjuk sebagai sampel penelitian.
- Kegiatan dilakukan terus sampai jumlah yang diinginkan dicapai.

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Setelah sampel ditentukan, maka langkah selanjutnya adalah memperoleh data dari orang-orang yang telah ditetapkan sebagai sampel tersebut. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah dengan angket, observasi, dan dokumentasi. Berdasarkan jenis sumber data yang diperoleh melalui penyebaran angket merupakan sumber primer yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Sedangkan untuk sumber sekunder menggunakan instrumen berupa observasi dan dokumentasi.

Untuk teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **Teknik Angket (Questionnaire)**

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. (Riduwan, 2004: 71).

Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup dimana peneliti dalam hal ini menyediakan beberapa alternatif jawaban, yang cocok bagi responden dimana responden hanya tinggal memilih jawaban yang telah disediakan. Sukardi (2003: 77) mengungkapkan bahwa:

Kuesioner dengan item tertutup ini pada prinsipnya sangat efektif dilihat dari kepentingan peneliti, karena hanya dengan memberikan beberapa alternatif jawaban, mereka lebih dapat membawa jawaban responden sesuai dengan tujuan penelitian yang ada.

Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi yang telah ditetapkan sebelumnya. Angket ini digunakan untuk mengungkap data mengenai variabel yang telah penulis siapkan.

Bentuk angket disusun dengan skala *likert*.

Sukardi (2003: 146) : Skala likert ini telah banyak digunakan oleh para peneliti guna mengukur persepsi atau sikap seseorang. Skala ini menilai sikap atau tingkah laku yang diinginkan oleh para peneliti dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden. Kemudian responden diminta memberikan pilihan jawaban atau respons dalam skala ukur yang telah disediakan,...

Tiap alternatif jawaban diberi skor sebagai berikut:

**Tabel 3.3** Skala Penilaian Jawaban Angket

Skala Penilaian	
Keterangan	Nilai
Selalu (SL)	4
Sering (S)	3
Jarang (J)	2
Tidak Pernah (TP)	1

Angket ini digunakan untuk mengetahui gambaran persepsi mahasiswa tentang gaya mengajar dosen dalam kegiatan belajar mengajar dan metode mengajar dosen dikelas. Setelah angket dibuat dan diuji cobakan pada responden, maka dilakukan pengujian tingkat *validitas* dan *reliabilitas* angket tersebut.

### 3.7 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data darimana data akan diambil, metode yang digunakan, dan instrumen yang disusun.

Angket berupa daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan peneliti. Angket yang digunakan berupa daftar pernyataan-pernyataan diikuti kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan jawaban.

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, terlebih dahulu instrumen penelitian yang telah disusun di uji cobakan kepada responden yang telah ditentukan sebagai sumber data penelitian. Maksud dari uji coba instrumen penelitian ini adalah untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan instrumen yang telah disusun untuk koreksi. Uji coba dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas terhadap isi instrumen, sebab instrumen yang baik adalah yang memenuhi syarat pengolahan, yaitu valid dan reliabel.

Instrumen untuk mengetahui persepsi mahasiswa tentang gaya mengajar dosen, digunakan jenis kuesioner tertutup dengan menggunakan skala penilaian. Kisi-kisi instrumen penelitian dirumuskan dengan beberapa aspek yang diungkap dan indikator. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4** Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

<b>KONSEP</b>	<b>VARIABEL</b>	<b>ASPEK YANG DIUNGKAP</b>	<b>INDIKATOR</b>
Persepsi mahasiswa Tentang Gaya Mengajar Dosen	Gaya Mengajar Dosen di dalam kelas	Karakterisrik Dosen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karakterisrik Filosofis Dosen</li> <li>2. Karakterisrik Profesional Dosen</li> <li>3. Karakterisrik Pribadi Dosen</li> </ol>
		Sikap Dosen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperlakukan mahasiswa secara objektif</li> <li>2. Menciptakan perasaan saling menghargai</li> <li>3. Ketegasan dalam proses belajar</li> </ol>
		Perilaku Dosen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengembangkan cara pandang yang positif terhadap mahasiswa</li> <li>2. Membangun hubungan yang kooperatif dalam proses belajar mengajar</li> </ol>
		Proses belajar mengajar	Metode mengajar yang tepat untuk digunakan pada KBM

### 3.8 Analisis Instrumen Penelitian

#### 3.8.1 Uji Coba

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, terlebih dahulu angket yang telah disusun diujicobakan kepada subjek yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan sampel penelitian. Instrumen yang digunakan harus memenuhi persyaratan validitas dan realibilitas, agar memperoleh data yang dapat dipercaya dan dapat dipertanggung jawabkan.

#### 3.8.2 Uji Validitas Angket

Validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur. (Gay dalam Sukardi, 2003: 121) menyatakan bahwa “suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur”.

Tingkat validitas suatu instrumen ditentukan dengan teknik validitas eksternal yaitu instrumen yang dicapai apabila data yang dihasilkan dari instrumen tersebut sesuai dengan data atau informasi lain mengenai variabel penelitian yang dimaksud. Setelah data didapat dan ditabulasikan, lalu dilakukan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *Pearson Product Momen* sebagai berikut:

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

Dimana :

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor item

$\sum Y$  = Jumlah skor total ( seluruh item)

n = Jumlah Responden

(Riduwan, 2004: 98)

Selanjutnya dihitung Uji-t dengan rumus :

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

Dimana :

$t_{\text{hitung}}$  : Nilai t  
 r : Koefisien korelasi hasil  $r_{\text{hitung}}$   
 n : Jumlah responden

Instrumen penelitian dikatakan valid apabila  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  untuk uji dua pihak (*two tail test*). Jika hasil yang diperoleh di luar taraf nyata tersebut maka item angket dinyatakan tidak valid.

Hasil  $t_{\text{hitung}}$  tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga distribusi  $t_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 yang artinya peluang membuat kesalahan 5 % setiap item akan terbukti bila harga  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  dengan taraf kepercayaan 95% serta derajat kebebasannya ( $dk$ ) =  $n - 2$ .

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya ( $r$ ) sebagai berikut :

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi  
 Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi  
 Antara 0,400 sampai dengan 0,599: cukup tinggi  
 Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : rendah  
 Antara 0,000 sampai dengan 0,199 : sangat rendah (tidak valid)

(Riduwan, 2004: 98)

### 3.8.3 Uji Reliabilitas Angket

Uji reliabilitas instrumen dilakukan untuk mengetahui derajat keajegan/konsistensi data dalam interval waktu tertentu. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut dapat dilakukan pada waktu dan kesempatan berbeda dengan hasil yang sama.

Untuk menguji reliabilitas instrumen pada penelitian ini, digunakan rumus *Alpha* mengingat item setiap skornya bukan 1 dan 0 melainkan berupa rentangan antara beberapa nilai yakni 1 sampai dengan 4.

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

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

Dimana:

$S_i$  = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat item  $X_i$

$(\sum X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

(Riduwan, 2004: 115)

2. Kemudian menjumlahkan Varians semua item dengan rumus :

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

Dimana:

$\sum S_i$  = Jumlah Varians semua item

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

(Riduwan, 2004: 116)

3. Menghitung Varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana:

$S_t$  = Varians total

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_i)^2$  = Jumlah X total dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

(Riduwan, 2004: 116)

4. Masukan nilai *Alpha* dengan rumus :

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

Dimana:

$r_{11}$  = Nilai reliabilitas

$k$  = Jumlah item angket

$\sum S_i$  = Jumlah Varians skor tiap item

$S_t$  = Varians total

(Riduwan, 2004: 116)

Selanjutnya untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak dikonsultasikan dengan nilai  $r_{tabel}$  (Lampiran IV. *Tabel r Product Moment*), untuk  $\alpha = 5\%$  dengan derajat kebebasan ( $dk = N - 1$ ). Kemudian membuat keputusan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$ . Adapun kaidah keputusan :

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti **reliabel**, sebaliknya

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

Hasil perhitungan koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan  $r_{11}$  tersebut dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan tolak ukur taraf kepercayaan 95%. Kriteria  $r_{hitung} > r_{tabel}$  sebagai pedoman untuk kriteria penafsirannya adalah :

$r_{11} < 0,199$  : Reliabilitas sangat rendah  
 0,200 – 0,399 : Reliabilitas rendah  
 0,400 – 0,599 : Reliabilitas sedang/cukup  
 0,600 – 0,799 : Reliabilitas tinggi  
 0,800 – 1,00 : Reliabilitas sangat tinggi

(E.T Ruseffendi, 1994: 144)

### 3.9 Uji Kecenderungan

Uji kecenderungan digunakan untuk mengetahui gambaran umum persepsi mahasiswa tentang gaya mengajar dosen. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari variabel
2. Menentukan skala skor mentah

$x > \bar{X} + 1,5. SD$	Kriteria : sangat baik
$\bar{X} + 0,5. SD < x \leq \bar{X} + 1,5. SD$	Kriteria : baik
$\bar{X} - 0,5. SD < x \leq \bar{X} + 0,5. SD$	Kriteria : cukup baik
$\bar{X} - 1,5. SD < x \leq \bar{X} - 0,5. SD$	Kriteria : kurang baik
$x \leq \bar{X} - 1,5. SD$	Kriteria : Jelek

(Suprian, 2005: 82)

3. Menentukan frekuensi dan membuat prosentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel gaya mengajar.

### 3.10 Perhitungan Prosentase

Untuk melihat indikator dan aspek dari gaya mengajar dosen yang dominan, digunakan perhitungan prosentase dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f_o}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = prosentase jawaban

$f_o$  = frekuensi jawaban responden/skor real

N = jumlah jawaban responden/skor ideal

(Mohammad Ali, 1984: 184)

Prosentase jawaban yang diperoleh kemudian di konsultasikan dengan kriteria sebagai berikut :

- 81 % - 100 % = sangat tinggi
- 61 % - 80 % = tinggi
- 41 % - 60 % = sedang
- 21 % - 40 % = rendah
- < 20 % = sangat rendah

(Mohammad Ali, 1984: 184)

Perhitungan prosentase pada penelitian ini dilakukan berdasarkan aspek yang diungkap serta indikator-indikator di dalamnya.

