

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode merupakan cara yang digunakan untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang sedang diteliti. Sehubungan dengan hal ini metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2008: 3).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan data kuantitatif (Arikunto, 2002: 10).

Adapun Sugiyono (2008: 14) berpendapat bahwa:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengumpulan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan kutipan tersebut, dapat dijelaskan bahwa metode deskriptif cocok digunakan untuk penelitian ini, karena masalah yang diteliti sejalan dengan maksud penelitian ini, yaitu untuk memecahkan dan mengungkapkan permasalahan seberapa besar Peranan Dosen Pembimbing Akademik terhadap motivasi belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI Angkatan 2005, 2006 dan 2007.

## 3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

### 3.2.1 Variabel Penelitian

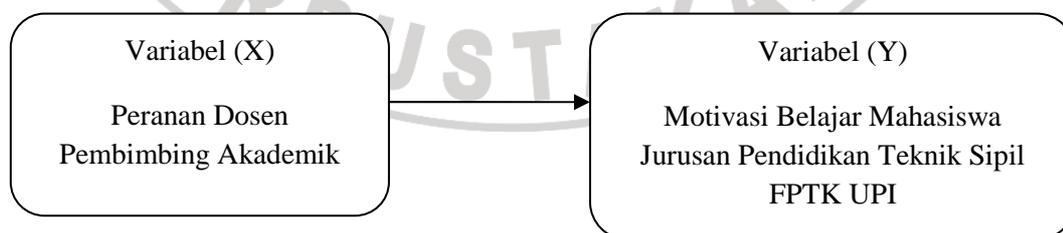
Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain (Hatch dan Farhady), dalam (Sugiyono, 2008: 60).

Variabel penelitian dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Ada variabel yang mempengaruhi yang disebut variabel penyebab, variabel bebas atau *independen variable* (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tak bebas, variabel tergantung, variabel terikat atau variabel Y (Arikunto, 2002: 97).

Berdasarkan identifikasi masalah dan rumusan masalah, variabel-variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Variabel (X) : Peranan Dosen Pembimbing Akademik
- b. Variabel (Y) : Motivasi Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI

Secara skematik hubungan antara variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

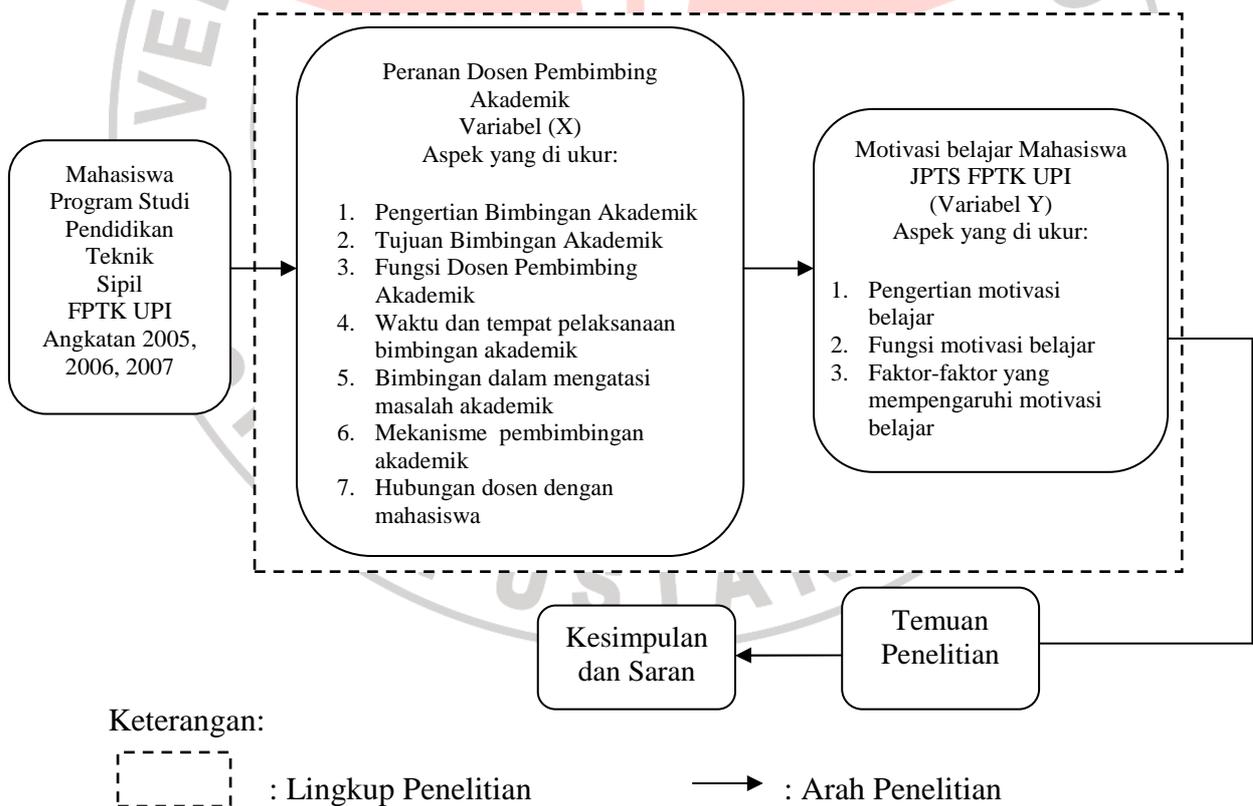


**Gambar 3.1. Hubungan Antar Variabel**

### 3.2.2 Paradigma Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala dapat bersifat kausal (sebab akibat), maka untuk dapat memudahkan melihat proses, peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola hubungan antara variabel yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut sebagai paradigma penelitian.

Adapun paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan (Sugiyono, 2008: 66).



**Gambar 3.2. Paradigma Penelitian**

### 3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) yang berlokasi di Jalan Setiabudhi No. 229 Bandung 40154. Sedangkan untuk waktunya dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2009/2010 pada bulan September 2009 – Januari 2010.

### 3.4 Data dan Sumber data Penelitian

#### 3.4.1 Data Penelitian

Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arikunto (2002: 96) bahwa “Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan”. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- a. data untuk variabel X diperoleh dari jawaban yang diberikan responden mahasiswa JPTS FPTK UPI angkatan 2005, 2006 dan 2007 terhadap pernyataan dalam bentuk angket;
- b. data untuk variabel Y diperoleh dari jawaban yang diberikan responden mahasiswa JPTS FPTK UPI angkatan 2005, 2006 dan 2007 terhadap pernyataan dalam bentuk angket.
- c. data pelengkap diperoleh dari jawaban yang diberikan responden dosen pembimbing akademik Prodi Pendidikan Teknik Sipil angkatan 2005, 2006 dan 2007 dalam bentuk wawancara terbuka.

### 3.4.2 Sumber Data Penelitian

Arikunto (2002: 107) menjelaskan bahwa :

Sumber data penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan.

Untuk mendapatkan data tersebut, diperlukan sumber data. Data untuk penelitian ini didapat dari beberapa sumber data, yaitu:

- a. Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI;
- b. Dosen Pembimbing Akademik Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI;
- c. Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI.

## 3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

### 3.5.1 Populasi Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, setiap kegiatan pengumpulan data akan selalu berhadapan dengan objek yang akan diteliti, baik berupa manusia maupun aktivitas-aktivitas atau kejadian-kejadian yang ditimbulkannya. Objek penelitian ini meupakan kenyataan-kenyataan dimana suatu masalah terjadi.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008: 80).

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI Angkatan 2005, 2006 dan 2007 yang berjumlah 159 mahasiswa. Dalam penelitian ini populasi angkatan

2004 keatas tidak diambil dikarenakan sebagian mahasiswa sudah menyelesaikan studi, sedangkan untuk angkatan 2008 kebawah masih kurang pengalaman dalam menempuh proses bimbingan akademik.

**Tabel 3.1. Populasi Penelitian**

<b>Angkatan</b>	<b>Jumlah Mahasiswa</b>
Tahun 2005	55
Tahun 2006	66
Tahun 2007	38
Jumlah	159

Sedangkan untuk populasi dari dosen pembimbing akademik adalah dosen pembimbing akademik yang melakukan bimbingan terhadap mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI angkatan 2005, 2006 dan 2007 sebanyak 3 orang dosen pembimbing akademik.

### **3.5.2 Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2008: 81). Penarikan sampel perlu dilakukan mengingat jumlah populasi yang besar dan harus disesuaikan dengan waktu, biaya, dan kesibukan peneliti. Selain itu, sampel harus dapat mewakili sejumlah populasi.

Berdasarkan uraian di atas, untuk menentukan besarnya sampel dalam penelitian ini, digunakan pedoman yang diberikan oleh Arikunto (2002: 131), yang memberikan prediksi sebagai berikut “apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih”.

Dalam penelitian ini penarikan sampel sebesar 30% dari jumlah populasi sehingga diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:  $30\% \times 159 = 47,7$  dan dibulatkan menjadi 48. Penulis mengambil sampel dengan menggunakan teknik *proportionate Stratified Random Sampling* karena anggota populasi tersebar pada beberapa tingkat atau angkatan sebanding dengan banyaknya anggota populasi dari setiap angkatan yang bersangkutan. Dalam menentukan jumlah sampel dari masing-masing angkatan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.2. Sampel Penelitian**

No	Angkatan	Populasi	Sampel
1	Tahun 2005	55	$30/100 \times 55 = 17$
2	Tahun 2006	66	$30/100 \times 66 = 20$
3	Tahun 2007	38	$30/100 \times 38 = 11$
	Jumlah	159	= 48

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data, Kisi-kisi dan Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2008: 308). Dalam penelitian ini, teknik pengambilan data yang digunakan adalah:

##### 1. Teknik Kuesioner (Angket)

Teknik angket ini dimaksudkan agar data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik angket merupakan teknik pengumpulan data yang utama

akan digunakan untuk dapat mengungkapkan data dari variabel (X) dan Variabel (Y). Teknik angket ini merupakan bentuk komunikasi secara tidak langsung antara peneliti dan responden yaitu melalui sejumlah pernyataan tertulis yang disampaikan peneliti kepada responden.

Kuesioner atau angket disediakan oleh peneliti sehingga responden hanya menjawab atau memilih *option* (jawaban) yang sesuai dengan pribadinya. Arikunto (2002: 128) menjelaskan bahwa “kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal yang ingin ia ketahui”.

Lebih lanjut Arikunto (2002: 129) mengemukakan bahwa:

Kuesioner memiliki keuntungan yaitu sebagai berikut:

- a. Tidak memerlukan hadirnya peneliti,
- b. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden,
- c. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya, masing-masing dan menurut waktu senggang responden,
- d. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu menjawab,
- e. Dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Angket yang dibuat dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket yang menghendaki jawaban pendek, atau jawabannya dibuat dalam bentuk sejumlah item pernyataan.

## **2. Teknik Wawancara**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2008:194).

Wawancara yang dilakukan adalah wawancara bebas. Wawancara yang dilakukan peneliti terbatas, jadi tidak pada semua responden, wawancara dilakukan kepada dosen pembimbing akademik yang membimbing mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI angkatan 2005, 2006 dan 2007.

### 3.6.2 Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebut dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrumen yang disusun (Arikunto, 2002: 138).

Adapun manfaat dari kisi-kisi seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2002: 139) adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti memiliki gambaran yang jelas dan lengkap tentang jenis instrumen dan isi dari butir-butir yang akan disusun,
- b. Peneliti akan mendapatkan kemudahan dalam menyusun instrumen karena kisi-kisi ini berfungsi sebagai pedoman dalam menuliskan butir-butir,
- c. Instrumen yang disusun akan lengkap dan sistematis karena ketika menyusun kisi-kisi ini berfungsi sebagai pedoman dalam menuliskan butir-butir,
- d. Kisi-kisi berfungsi sebagai “peta jalanan” dari aspek yang akan dikumpulkan datanya, dari mana data diambil, dan dengan apa pula data tersebut diambil,
- e. Dengan adanya kisi-kisi yang mantap, peneliti dapat menyerahkan tugas atau membagi tugas dengan anggota tim ketika menyusun instrumen,
- f. Validitas dan reliabilitas instrumen dapat diperoleh dan diketahui oleh pihak-pihak di luar tim peneliti sehingga pertanggungjawaban peneliti lebih terjamin.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dijelaskan bahwa kisi-kisi membantu peneliti dalam menyusun isi dari butir-butir instrumen. Sesuai dengan masalah yang akan diteliti yaitu Peranan Dosen Pembimbing Akademik terhadap motivasi belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI, maka penulis menyusun kisi-kisi instrumen berdasarkan variabel yang a

### 3.6.3 Instrumen Penelitian

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, diperlukan adanya data yang benar, cermat dan akurat, karena keabsahan hasil pengujian hipotesis bergantung pada kebenaran dan ketepatan data. Kebenaran dan ketepatan data yang diperoleh bergantung pada alat pengumpul data yang digunakan (instrumen) serta sumber data. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket untuk variabel (X) dan (Y), dari angket inilah diharapkan akan mencapai alat ukur penelitian dengan mendekati kebenaran yang diharapkan, serta menghasilkan instrument penelitian yang baik.

Menurut Arikunto (2002: 142) prosedur yang ditempuh dalam pengadaan instrument yang baik adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan, meliputi perumusan tujuan, menentukan variabel, kategorisasi variabel.
2. Penulisan butir soal, atau item kuesioner.
3. Penyuntingan, yaitu melengkapi instrument dengan pedoman mengerjakan surat pengantar, kunci jawaban dan lain-lain.
4. Uji-coba baik dalam skala kecil maupun besar.
5. Penganalisaan hasil, analisis item, melihat pola jawaban peninjau saran-saran dan sebagainya.
6. Mengadakan revisi terhadap item-item yang dirasa kurang baik dan mendasarkan diri pada data yang diperoleh sewaktu uji coba.

### 3.7 Teknik Pengolahan Data

Langkah-langkah yang ditempuh dalam proses pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- a. Merumuskan variabel dan aspek-spek yang diukur, seperti tercantum dalam kisi-kisi angket penelitian.

- b. Membuat item-item pernyataan berdasarkan kisi-kisi angket penelitian untuk masing-masing variabel.
- c. Menyusun daftar alat ukur

Alat ukur yang digunakan untuk variabel (X) dan variabel (Y) adalah angket dengan penelitian dengan *Model Likert* yang terdiri dari lima alternatif jawaban, yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KD), Jarang (JR), Tidak Pernah (TP). Di dalam menjawab *Skala Likert*, responden hanya tinggal memberikan tanda silang atau melingkari pada kemungkinan jawaban yang paling sesuai dengan pribadinya. Adapun pemberian pernyataan Likert ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.3. Skor Jawaban Skala Likert**

Pernyataan	Pilihan				
	SL	SR	KD	JR	TP
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Sumber : Sugiyono (2008: 135)

Keterangan :

SL : Selalu

SR : Sering

KD : Kadang-kadang

JR : Jarang

TP : Tidak Pernah

### 3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas ditempuh dengan cara analisis korelasi yang dilakukan untuk mengetahui kuat lemahnya hubungan antar variabel yang dianalisis. Analisis korelasi yang digunakan adalah *Product Moment*. Teknik analisis korelasi *product moment* termasuk teknik statistik parametrik yang menggunakan data interval dan ratio dengan persyaratan tertentu.

Hasil  $t_{hitung}$  tersebut kemudian dikonsultasikan dengan harga distribusi  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 yang artinya peluang membuat kesalahan 5% setiap item akan terbukti bila harga  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  berarti instrumen itu valid. Sedangkan bila harga  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  berarti instrumen itu tidak valid. Adapun langkah-langkah dalam menggunakan tes validitas adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung harga korelasi setiap butir dengan rumus pearson product moment.

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

Keterangan :

- $r_{hitung}$  = Koefisien korelasi
- $n$  = Jumlah Responden
- $\sum X$  = Jumlah skor item
- $\sum Y$  = jumlah skor total (seluruh item)

(Riduwan, 2008: 98)

- b. Menghitung harga  $t_{hitung}$

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

Dimana :

t = Nilai  $t_{hitung}$

r = Koefisien korelasi hasil  $r_{hitung}$

n = Jumlah responden

(Riduwan, 2008: 98)

- c. Mencari dengan menggunakan uji taraf signifikansi untuk  $(\alpha) = 0,05$  dan  $dk = (n-2)$
- d. Membuat keputusan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur data dipercaya atau dapat diandalkan. Untuk menentukan reliabilitas angket dalam penelitian ini digunakan perhitungan statistik dengan rumus Alpha. Arikunto (2002: 164) mengemukakan bahwa “ Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian”. Adapun langkah-langkah dalam rumus Alpha adalah sebagai berikut :

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode alfa sebagai berikut:

- a. Menghitung varian skor tiap-tiap item, dengan rumus

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

Dimana:

$S$	= Harga Varians tiap item
$(\sum X)^2$	= Jumlah item X dikuadratkan
$\sum X^2$	= Jumlah kuadrat item X
$N$	= Jumlah Responden

(Riduwan, 2008:115)

- b. Menjumlahkan varians semua item dengan rumus

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

(Riduwan, 2008:116)

- c. Menghitung varians total dengan rumus

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

$S$	= Varians total
$\sum Y_i^2$	= Jumlah kuadrat X total
$(\sum Y_i)^2$	= Jumlah X total dikuadratkan
$N$	= Jumlah responden

(Riduwan, 2008:116)

- d. Menghitung reliabilitas dengan rumus alpha

$$r_{11} = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum S}{S} \right)$$

(Riduwan, 2008:116)

- e. Membandingkan hasil perhitungan koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan  $r_{11}$ , dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan tolak taraf kepercayaan 95 %.  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  sebagai pedoman penafsirannya adalah:

- 0.00-0.199 : Reliabilitas sangat rendah
- 0.20-0.399 : Reliabilitas rendah
- 0.40-0.599 : Reliabilitas sedang/cukup
- 0.60-0.799 : Reliabilitas tinggi
- 0.80-1,00 : Reliabilitas sangat tinggi

### 3.8 Teknik Analisis Data

Pengolahan, analisis, proses penyusunan, pengaturan dan pengolahan data diperlukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, apakah diterima atau ditolak hipotesa tersebut. Secara garis besar teknik analisis data meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1. Persiapan, kegiatan yang dilakukan adalah:
  - a. Mengecek kelengkapan data angket yang berisi soal, lembar jawaban dan lembar isian dokumentasi
  - b. Menyebarkan angket kepada responden
  - c. Mengecek jumlah angket yang kembali dari responden
  - d. Mengecek kelengkapan angket yang telah kembali dari responden.
2. Tabulasi, kegiatan yang dilakukan adalah
  - a. Memberi skor pada tiap item jawaban
  - b. Menjumlahkan skor yang didapat dari setiap variabel.
3. Penerapan atau sesuai dengan pendekatan penelitian. Adapun prosedur yang ditempuh dalam mengawali data ini adalah sebagai berikut:

- a. Memeriksa jumlah angket yang dikembalikan dan memeriksa jawabannya serta kebenaran pengisiannya.
  - b. Memberi kode/tanda sudah memeriksa lembar jawaban angket.
  - c. Memberi skor pada lembar jawaban angket
  - d. Mengontrol data dengan uji statistik
  - e. Menguji hipotesis berdasarkan hasil pengolahan data.
4. Data mentah yang diperoleh dari penyebaran angket variabel X, yaitu tentang peranan dosen pembimbing akademik, sedangkan untuk variabel Y yaitu motivasi belajar mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI.

### 3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang kita olah berdistribusi normal atau tidak. Hal ini penting untuk menentukan jenis statistik yang digunakan, jika data tersebut tidak berdistribusi normal, maka kita gunakan metode statistik non parametrik. Sedangkan jika data tersebut berdistribusi normal, maka kita dapat menggunakan statistik parametrik.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan uji normalitas adalah:

- a. mencari skor terbesar dan terkecil;
- b. mencari nilai rentangan ( R ) :  $R = \text{Skor terbesar} - \text{Skor terkecil}$ ;
- b. mencari banyaknya kelas ( BK );

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n \text{ ( Rumus Sturges )} \quad \text{(Sudjana, 2002: 47)}$$

- c. mencari nilai panjang kelas ( i );

$$p = \frac{R}{BK} i \quad (\text{Riduwan, 2008: 121})$$

d. membuat tabel distribusi frekuensi;

e. menghitung mean ( rata-rata ) dengan rumus:

$$x = \frac{\sum fX}{n} \quad (\text{Sudjana, 2002: 70})$$

f. menghitung simpangan baku ( S ) dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX - (\sum fX)^2}{n \cdot (n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 2002: 95})$$

g. membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

1 ) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5.

(Riduwan, 2008: 122)

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

$$\chi^2 = \sum \left[ \frac{(fi - fh)^2}{fh} \right] \quad (\text{Riduwan, 2008: 124})$$

3 ) Membandingkan  $\chi^2_{\text{hitung}}$  dan  $\chi^2_{\text{tabel}}$  dengan derajat kebebasan ( dk ) = k-1 pada tingkat kepercayaan 95 % untuk melihat taraf signifikansi, dengan kriteria penerimaan hipotesis adalah  $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$ , artinya data berdistribusi normal.

### 3.8.2 Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel.

- b. Menentukan skala skor mentah

$X \geq \bar{X} - 1,5.SD$  Kriteria : sangat rendah

$\bar{X} - 0,5.SD > X \geq \bar{X} - 1,5.SD$  Kriteria : kurang baik

$\bar{X} + 0,5.SD > X \geq \bar{X} - 0,5.SD$  Kriteria : cukup baik

$\bar{X} + 1,5.SD > X \geq \bar{X} + 0,5.SD$  Kriteria : Baik

$> \bar{X} + 1,5.SD$  Kriteria : Sangat Baik

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

(Suprian, 2005: 82)

### 3.8.3 Analisis dan Pengujian Hipotesis

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam analisa korelasi adalah :

#### a. Menghitung koefisien korelasi

Rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi *Pearson Product*

*Momen* yaitu:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2) - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{(n \sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

(Riduwan. 2008: 138)

Sebagai pedoman kriteria penafsiran koefisien korelasi harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

**Tabel 3.4. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r**

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber : (Riduwan, 2008: 138)

#### b. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima. Untuk menguji hipotesis digunakan rumus statistik, sebagai berikut :

$$t = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan, 2008: 139})$$

Hasil  $t_{\text{hitung}}$  selanjutnya dibandingkan dengan harga  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf kepercayaan 95 %. Kriteria pengujian adalah diterima  $H_0$  dan koefisien korelasi tidak berarti, jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  pada  $dk = n-2$ .

#### c. Uji koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya persentase kontribusi antar variabel, kontribusi tersebut dihitung dengan koefisien determinasi. Untuk menghitung uji koefisien determinasi digunakan rumus:

$$KD = (r^2) \cdot 100 \quad (\text{Riduwan, 2008: 139})$$