

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

1. Populasi

“Populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan” (Moh. Nazir, 2005: 271).

Menurut Sugiyono (2007: 61) bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam hal ini berkaitan dengan penelitian yaitu mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Teknik Arsitektur Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK - UPI.

2. Sampel

“Sampel adalah bagian dari populasi”, (Moh. Nazir, 2005: 271).

Menurut Sugiyono (2007: 62), bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”.

Dalam penelitian ini menggunakan sampel yaitu mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Teknik Arsitektur Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK – UPI yang telah menyelesaikan Mata Kuliah Profesi (MKP) dan Mata Kuliah

Keahlian (MKK) sehingga sedikit banyak telah mengetahui atau mempunyai gambaran tentang profesi yang akan dijalani.

3. Teknik Sampling

Mengingat jumlah populasi yang tidak terlalu banyak, maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel total. Semua objek tersebut diambil sebagai responden. Hal ini berpatokan berdasarkan pendapat Arikunto (1989: 07) yaitu untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua.

Jumlah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur S1 yang telah menyelesaikan Mata Kuliah Profesi (MKP) dan Mata Kuliah Keahlian (MKK) adalah 42 orang.

Tabel 3.1 Jumlah Mahasiswa

No.	Angkatan	Jumlah
1.	2002	4
2.	2003	10
3.	2004	28
Total		42

(sumber : Administrasi Jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur)

B. Variabel dan Paradigma Penelitian

1. Variabel Penelitian

Suharsimi Arikunto (1996: 99), mengemukakan bahwa “Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu penelitian”.

Menurut Sugiyono (2007: 2), bahwa “Variabel penilitan pada dasarnya adalah *segala sesuatu yang berbentuk apa saja* yang ditetapkan oleh peneliti

untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Terdapat dua variabel bebas (*independent variables*) dalam penelitian ini. Yang dimaksud variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dari masalah yang telah dirumuskan maka penelitian ini bermaksud mengungkapkan fakta dan mengkaji satu variable dengan dua sub variabel, yaitu :

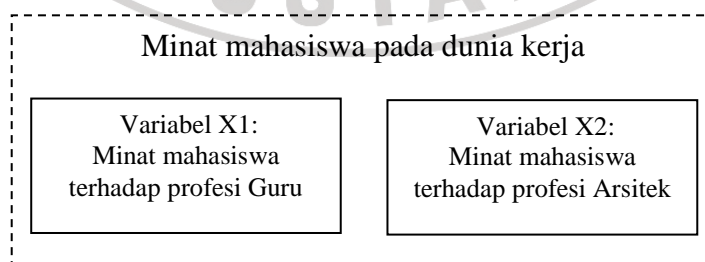
Variabel (X1) : Minat mahasiswa terhadap profesi Guru

Variabel (X2) : Minat mahasiswa terhadap profesi Arsitek

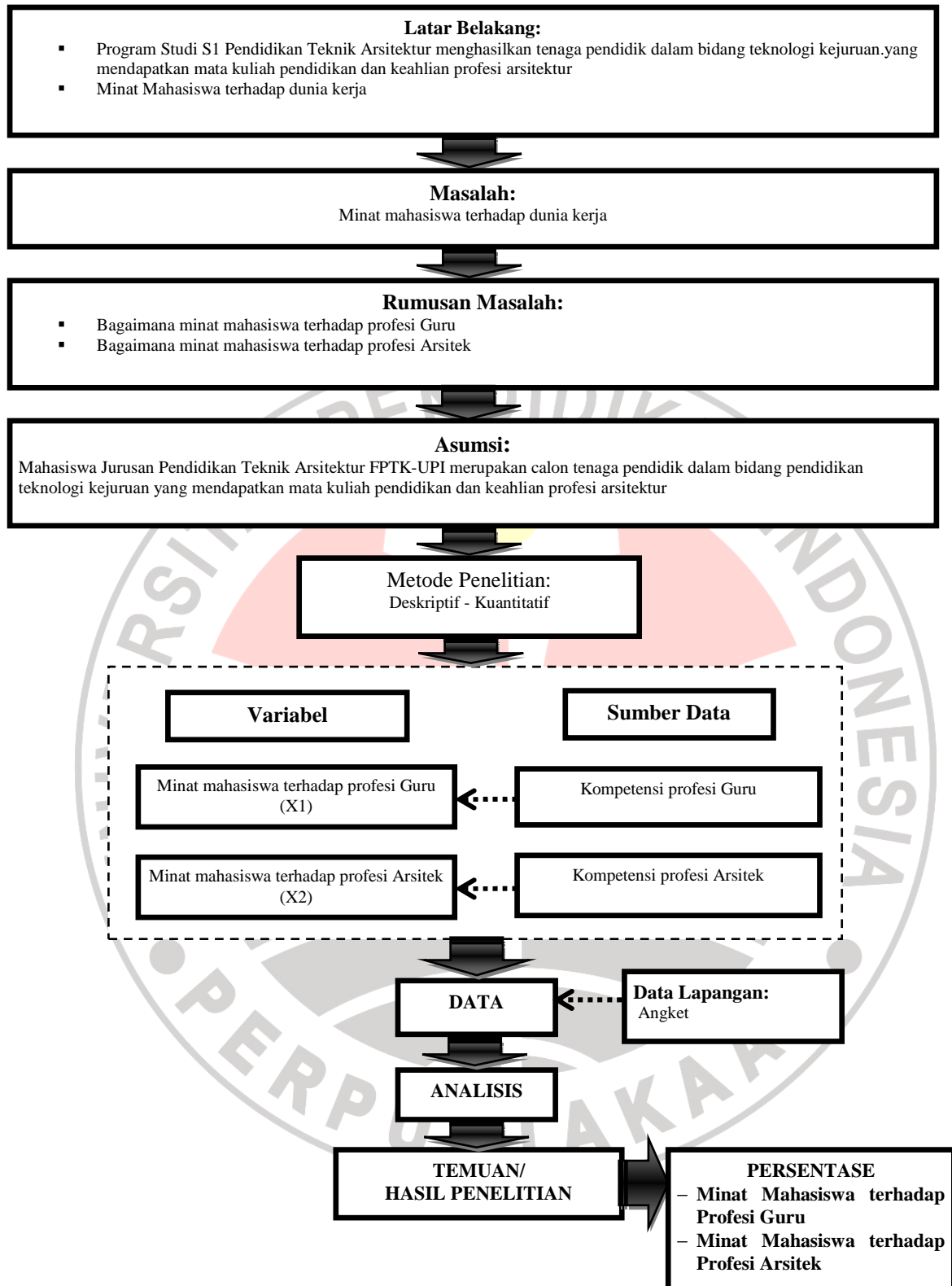
2. Paradigma Penelitian

Menurut Sugiyono (2007: 8), mengemukakan bahwa “... paradigma penelitian dalam hal ini 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”.

Berdasarkan hal tersebut maka paradigma dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Paradigma penelitian



Gambar 3.2 Alur Penelitian

C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh data, maka perlu ditentukan teknik pengumpulan data yang akan digunakan. Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner (angket).

Menurut Sugiyono (2007: 142) menyatakan bahwa "Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya". *Kuesioner* atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk dapat mengungkapkan data dari masing-masing variabel. Teknik ini merupakan sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari responden, dalam arti laporan tentang pendapat dari hal-hal yang diketahuinya.

Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah ditetapkan. Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, dalam arti alternatif jawaban sudah tersedia, dimana responden hanya memilih jawaban yang telah disediakan.

2. Instrumen Penelitian

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.

Dalam penelitian ini digunakan uji coba angket yang diharapkan sebagai alat ukur penelitian yang digunakan untuk mencapai kebenaran atau mendekati kebenaran. Sehingga dari angket inilah diharapkan data utama yang berhubungan dengan masalah penelitian dapat terpecahkan.

Angket yang digunakan menggunakan skala Likert. Menurut Riduan (2008: 12) menyatakan bahwa "Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial".

Dalam menjawab skala Likert ini, responden hanya memberi tanda, misalnya *checklist* atau tanda silang pada kemungkinan skala yang dipilihnya sesuai dengan pertanyaan.

Selanjutnya angket yang telah diisi responden perlu dilakukan penyekoran. Untuk pemberian skor pada skala Likert berarah positif dan negatif. Untuk skala negatif, kemungkinan skor tersebut menjadi sebaliknya tergantung kepada arah pertanyaan yang diberikan.

Tabel 3.2 Skor Kategori Skala Likert

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

Untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian, instrumen penelitian harus memiliki tingkat kesahihan (validitas dan reliabilitas). Pendapat Suharsimi Arikunto (1993: 135) menyatakan bahwa :

”Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yang penting yaitu valid dan reliabel. Untuk mengetahui hal tersebut, instrumen penelitian harus diuji coba terhadap subjek yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan sampel penelitian”.

3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Setelah menentukan jenis instrumen, langkah selanjutnya adalah menyusun pernyataan-pernyataan. Penyusunan pertanyaan diawali dengan membuat kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi memuat aspek yang akan diungkap melalui pertanyaan. Aspek yang akan diungkap bersumber dari masalah penelitian atau dari variabel-variabel penelitian yang telah dirumuskan.

4. Ujicoba Instrumen Penelitian

Pada uji coba instrumen ini, yang diujicobakan adalah mengenai validitas dan reliabilitasnya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1998: 158) bahwa, ”Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yang penting yaitu valid dan reliabel”. Sedangkan menurut Suprian AS (1990: 36), yaitu ”Suatu alat pengukur dikatakan valid, jika betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Alat ukur dikatakan reliabel jika alat ukur tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur, artinya kapanpun alat ukur tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama”.

Secara rinci penjabaran uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

a. Uji Validitas

Instrument yang valid harus dapat mendeteksi dengan tepat apa yang seharusnya diukur. Untuk menguji validitas alat ukur ini digunakan rumus korelasi *product moment* untuk variabel X dan variabel Y, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum x_i y_i - \sum x_i \cdot \sum y_i}{\sqrt{[N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][N \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$$

(Sumber: Suharsimi Arikunto, 2002: 148)

Keterangan :

r_{xy} = Koefesien korelasi butir

N = Jumlah responden

x_i = Nomor item ke i

$\sum x_i$ = Jumlah skor item ke i

x_i^2 = Kuadrat skor item ke i

$\sum x_i^2$ = Jumlah dari kuadrat item ke i

$\sum y$ = Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

y_i^2 = Kuadrat dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum y_i^2$ = Total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum x_i y_i$ = Jumlah hasil kali item angket ke i dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur Validitas Instrumen adalah sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan data dari hasil uji coba
- 2) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul
- 3) Memberi skor (scoring) terhadap item-item yang perlu diberi skor
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya.
- 5) Menghitung jumlah skor item yang diperoleh masing-masing responden
- 6) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap item angket dari data observasi yang diperoleh
- 7) Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien *product moment* yang terdapat dalam tabel
- 8) Membuat kesimpulan. Kriteria kesimpulan yang digunakan adalah pada *discriminating power test* dari J. Mueller (1986) dari Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006: 50) yaitu:
 - Jika $r_{xy} > 0$ dan nyata, artinya item dapat dipergunakan
 - Jika $r_{xy} > 0$ dan tidak nyata, artinya item tidak dapat dipergunakan
 - Jika $r_{xy} = 0$ artinya item tidak dapat digunakan
 - Jika $r_{xy} < 0$ dan nyata, artinya item harus diperiksa apabila ada kekeliruan
 - Jika $r_{xy} < 0$ dan tidak nyata, artinya item tidak dapat dipergunakan

Untuk menguji nyata atau tidaknya, statistik uji yang digunakan adalah dengan uji t. Formula untuk statistik uji t adalah:

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

(sumber: Sudjana, 2002: 377)

Keterangan :

t = Uji signifikansi korelasi

r = Koefisien korelasi yang dihitung

n = Jumlah responden yang diuji coba

Kemudian jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka dapat disimpulkan item tersebut signifikan pada taraf yang telah ditentukan, yaitu taraf signifikan atau pada tingkat kepercayaan 95%.

b. Uji Reliabilitas

Yang dimaksud reliabilitas dalam penelitian ini adalah alat ukur yang dipergunakan secara konstan memberikan hasil yang sama, sehingga dapat dipergunakan sebagai instrumen pengumpulan data. Untuk menguji reliabilitas alat ukur angket dalam penelitian ini digunakan rumus Alpha (r_{11}), karena mengingat skor setiap itemnya adalah bukan skor 0 (nol), melainkan rentang antara beberapa nilai yaitu 1-4. Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Suharsimi (1998: 192) bahwa "Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian".

Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

- 1). Memberikan skor terhadap instrumen yang telah diisi oleh responden
- 2). Untuk mempermudah pengolahan data, buat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh
- 3). Menghitung jumlah skor item yang diperoleh masing-masing responden
- 4). Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh masing-masing responden
- 5). Menghitung varians masing-masing item :

$$\alpha_b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

(sumber: Suharsimi Arikunto, 2002: 173)

Keterangan :

α_b^2 = harga varians tiap itemnya

x^2 = kuadrat jawaban responden dari setiap itemnya

$(\sum x)^2$ = kuadrat skor seluruh responden dari setiap itemnya

N = jumlah responden

- 6). Mencari jumlah varians butir ($\sum \alpha_b^2$) yaitu dengan menjumlahkan varians dari setiap butirnya (α_b^2).
- 7). Mencari harga varians total:

$$\alpha_b^2 = \frac{Y^2 - \frac{(Y)^2}{N}}{N}$$

(sumber: Suharsimi Arikunto, 2002: 173)

Keterangan :

α_b^2 = harga total

Y^2 = kuadrat jawaban total tiap responden

$(Y)^2$ = kuadrat skor total tiap responden

N = jumlah responden

- 8) Mencari reliabilitas instrumen, menggunakan rumus Alpha adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \alpha_i^2}{\alpha^2} \right]$$

(sumber: Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006: 48)

Dimana :

$$\alpha^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya butir soal

$\sum \alpha_i^2$ = Jumlah varians butir

α^2 = Varians total

N = Jumlah responden

- 9) Membandingkan nilai koefisien Alfa dengan nilai koefisien korelasi Product Moment yang terdapat dalam tabel

10) Membuat kesimpulan.

Kriterian kesimpulan: Hasil perhitungan koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan r_{11} tersebut dibandingkan dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan tolak ukur yang dibuat oleh J.P. Gurlford, dengan taraf kepercayaan 95%, dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ sebagai pedoman untuk penafsirannya adalah :

$0,00 \leq r_{11} < 0,20$: Reliabilitas sangat rendah

$0,20 < r_{11} < 0,40$: Reliabilitas rendah

$0,40 < r_{11} < 0,60$: Reliabilitas sedang/cukup

$0,60 < r_{11} < 0,80$: Reliabilitas tinggi

$0,80 < r_{11} < 1,00$: Reliabilitas sangat tinggi

D. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pembelajaran selanjutnya diolah dan dianalisis. Tujuan yang ingin dicapai dengan analisis data ini adalah untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan ditafsirkan, sehingga hubungan-hubungan yang ada dalam variabel dapat dipelajari dan diuji. Untuk menyederhanakan data dipakai ilmu statistika.

Secara garis besar teknik analisa data meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Tahap Deskripsi Data

Data yang diperoleh dideskripsikan menurut variabel. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu minat mahasiswa terhadap profesi Guru (X1) dan

minat mahasiswa terhadap profesi Arsitek (X2). Tahap ini bertujuan untuk melihat kecenderungan data yang ada pada setiap sub-variabel, karena akan dicari skor rata-rata, standar deviasi dan median dari setiap variabel yang diteliti.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk 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.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan bantuan *software* SPSS (*Statistic Programme for Social Scient*) versi 13 dengan menggunakan perbandingan *skewness* dan *kurtosis* dimana hasil perbandingannya harus berada pada jangkauan -2 sampai 2 agar data tersebut berdistribusi normal. Diluar itu, maka data tidak berdistribusi normal.

E. Perhitungan Gambaran Umum

1. Persentase Komponen Indikator Variabel

Untuk mengetahui gambaran umum dari masing-masing variabel yaitu dengan menghitung persentase komponen indikator angket penelitian variabel X1 dan variabel X2. Untuk menghitung persentase komponen indikator angket penelitian yaitu dengan menjumlahkan skor dari seluruh responden dari masing-masing indikator dibagi hasil kali dari skor tertinggi item, jumlah item dari masing-masing indikator, dan jumlah responden.

Adapun langkah yang ditetapkan dalam pengelolaan dengan menggunakan Rumus persentase skor adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan bobot untuk setiap alternatif jawaban
- b. Menghitung skor total tiap item dalam satu indikator
- c. Mengkonsultasikan total nilai skor rata-rata dengan tolak ukur seperti tercantum dibawah ini :

Tabel 3.3 Interpretasi Persentase Skor

Interval	Kategori
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat Rendah

(sumber : Riduan, 2008: 15)

2. Persentase Variabel Penelitian

Untuk mengetahui persentase keseluruhan dari variabel X1 dan variabel X2 yaitu dengan menjumlahkan skor dari tiap responden kemudian dibagi hasil kali dari skor tertinggi item, jumlah item, dan jumlah responden.

Adapun langkah yang ditetapkan dalam pengelolaan dengan menggunakan Rumus persentase skor adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan bobot untuk setiap alternatif jawaban
- b. Menghitung skor total tiap item dalam satu indikator
- c. Mengkonsultasikan total nilai skor rata-rata dengan tolak ukur.