

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Metode Penelitian**

Pada penelitian ini metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode korelasional. Metode korelasional yaitu metode yang meneliti hubungan antara variable-variabel hubungan yang dicari yang disebut korelasi. Metode korelasional bertujuan meneliti sejauhmana hubungan pada satu faktor berkaitan dengan variasi pada faktor lain (Rakhmat, 2012:27). Metode korelasional digunakan karena peneliti ingin mengetahui apakah terdapat hubungan antara komunikasi interpersonal antar mahasiswa fakultas ilmu komunikasi Universitas Islam Bandung dengan motivasi dalam mengerjakan skripsi.

Dalam metode penelitian ini, penulis mendeskripsikan permasalahan mengenai hubungan antara komunikasi interpersonal antar mahasiswa fakultas ilmu komunikasi Universitas Islam Bandung dengan motivasi dalam mengerjakan skripsi di mana pada penelitiannya memfokuskan pada komunikasi interpersonal berupa kepuasan, kontrol, dan empati serta motivasi yang berupa kebutuhan akan prestasi, kebutuhan akan kekuasaan, serta kebutuhan akan afiliasi yang secara faktul di bahas berdasarkan penyebaran angket atau quisioner, wawancara, observasi, dan studi kepustakaan untuk memperkuat penelitian ini.

### 3.1.1 Paradigma Penelitian

Paradigma yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan paradigma klasik (*classical paradigm*), yang mencakup paradigma positivis. Paradigma positivis yaitu paradigma yang menempatkan ilmu sosial seperti halnya ilmu alam dimana realita ditempatkan sebagai suatu yang nyata dan berbeda di luar sana dan menunggu untuk ditemukan, “paradigma ini mempunyai metode yang terorganisir untuk mengkombinasikan *deductive logic* dengan pengamatan empiris guna secara probalistik menemukan atau memperoleh konfirmasi tentang hukum sebab-akibat yang bisa digunakan memprediksi pola-pola umum gejala sosial tertentu” (Neuman, 2018 : 71).

Paradigma ini memiliki pemikiran bahwa tujuan utama sebuah penelitian adalah *scientific explanation* untuk menemukan dan mendokumentasikan hukum universal yang mengatur perilaku manusia sehingga dapat dikontrol dan digunakan untuk memprediksikan sebuah kejadian (Neuman, 2018 : 71).

Paradigma positivis bertujuan untuk menemukan penjelasan ilmiah mengenai hukum sebab akibat sehingga manusia dapat memprediksikan atau mengontrol peristiwa. Paradigma ini melihat bahwa ada realitas yang nyata dan secara stabil mengikuti pola yang telah ada atau berurutan sehingga bisa diprediksi.

Paradigma penelitian positivis ini menerapkan penelitian kuantitatif, yang didasarkan pada *hypotetico-deductive method*, yaitu suatu metode dalam penelitian yang melibatkan pengujian hipotesis yang diduksi dari hipotesis lainnya yang tingkat abstraknya atau perumusan konseptualnya lebih tinggi. Penelitian kuantitatif bertujuan menemukan hubungan antara satu hal (variabel terikat) yaitu

hubungan antara komunikasi interpersonal antar mahasiswa fakultas ilmu komunikasi Universitas Islam Bandung dengan motivasi dalam mengerjakan skripsi.

### **3.1.2 Populasi dan Sampel**

#### **3.1.2.1 Populasi**

“Populasi adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti” (Hasan, 2002: 58). Adapun Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah mahasiswa Ilmu Komunikasi UNISBA angkatan 2015 yang sedang mengerjakan skripsi sebanyak 157 orang. Hal tersebut di lihat dari data Usulan Proposal dimulai pada bulan Juli Sebanyak 52 dari mahasiswa Fikom Unisba angkatan 2015, pada bulan Agustus sebanyak 34 mahasiswa Fikom Unisba angkatan 2015, bulan September 43 orang mahasiswa Fikom Unisba angkatan 2015, sisanya 28 orang mahasiswa Fikom Unisba angkatan 2015 total populasi yang sedang mengerjakan skripsi dilihat dari pernah sidang UP angkatan 2015 yaitu 157 orang.

#### **3.1.2.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010:73). Teknik sampling merupakan metode pengambilan sampel dan untuk menentukan sampel yang akan dipergunakan dalam suatu penelitian. (Ruslan, 2008:150). Pada penelitian ini untuk menentukan sampel penelitian (responden) digunakan teknik *random sampling*, hal ini disebabkan jenis populasi yang homogen atau sama (Sugiyono,2010:64), yang dalam penelitian ini yakni mahasiswa Ilmu Komunikasi UNISBA angkatan

2015 yang sedang mengerjakan skripsi sebanyak 157 orang. Hal tersebut di lihat dari data Usulan Proposal dimulai pada bulan Juli Sebanyak 52 dari mahasiswa Fikom Unisba angkatan 2015, pada bulan Agustus sebanyak 34 mahasiswa Fikom Unisba angkatan 2015, bulan September 43 orang mahasiswa Fikom Unisba angkatan 2015, sisanya 28 orang mahasiswa Fikom Unisba angkatan 2015 total populasi yang sedang mengerjakan skripsi dilihat dari pernah sidang UP angkatan 2015 yaitu 157 orang, sehingga penghitungan sampel menggunakan rumus berikut ini untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya :

$$n_o = \frac{t^2 (p \cdot q)}{d^2}$$

Keterangan :

$n_o$  = Sampel Asumsi

t = Koefisien Kepercayaan

P & q = Parameter proposional binominal

d = Sampling Error

N = Populasi

Dari hasil penelitian didapat :

t = 1.96 ( 95%)

P & Q = 50% : 50%

d = 0.1 (*Sampling Error*)

N = 157

$$n_o = \frac{(1.96)^2 ((0,5) (0,5))}{(0.1)^2}$$

$$= 96,04 \text{ (Prijana, 2005:42)}$$

Sehingga dari hasil sampel asumsi dilakukan perhitungan untuk unit sampel, yang mana unit sampel inilah yang akan digunakan sebagai sampel penelitian, adapun rumus perhitungannya :

$$n = \frac{n_o}{1 + \left(\frac{n_o}{N}\right)}$$

$$= \frac{96,04}{1 + \left(\frac{96,04}{157}\right)}$$

$$= 59,58 \sim 60$$

$$n = 59,58 \sim 60$$

$$= \frac{96,04}{1 + \left(\frac{96,04}{157}\right)}$$

$$n = 59,58 \sim 60 \text{ (Prijana, 2005:42)}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak **59,58 atau 60 orang** (pembulatan keatas). Pemilihan terhadap respondennya dilakukan dengan cara mengacak dari semua mahasiswa Fikom Unisba angkatan 2015 yang sedang skripsi, setelah dibulatkan maka yang menjadi responden sebanyak **60 orang**.

### 3.1.3 Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini meliputi data primer, yaitu data yang diperoleh langsung melalui wawancara penelitian lapangan dan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari observasi, studi kepustakaan maupun dokumentasi. Adapun teknik pengumpulan data untuk dianalisis dengan beberapa cara, seperti:

1. Angket

Angket adalah suatu daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan disebarkan kepada responden untuk mendapatkan informasi dan keterangan yang diperlukan. Hasil angket digunakan sebagai sumber pembuatan analisa data dan uraian serta kesimpulan akhir dari penelitian. Jenis angket yang digunakan yaitu angket berstruktur, artinya penulis menyediakan jawaban-jawaban tertentu dalam setiap pertanyaan yang diajukan, sehingga responden hanya tinggal memilih saja. Angket tersebut disebarkan kepada mahasiswa Ilmu Komunikasi UNISBA angkatan 2015 yang sedang mengerjakan skripsi sebanyak 60 orang responden.

2. Wawancara

Cara terbaik untuk mengetahui persepsi, pendapat, tanggapan, atau pemikiran orang lain adalah dengan melakukan wawancara. Seperti diungkapkan Patton (2002:341), Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab. Wawancara dilakukan melalui percakapan tatap muka antara responden dan pewawancara. Adapun narasumber yang akan

diwawancarai yaitu para responden yang mengisi angket dimana wawancaranya lebih memfokuskan pada alasan memilih dari setiap pertanyaan angket atau kuisisioner yang diberikan.

### 3. Observasi

Observasi memungkinkan peneliti menarik inferensi (kesimpulan) ihwal makna dan sudut pandang responden, kejadian, peristiwa, atau proses yang diamati. (Alwalsilah, 2012:110). Pada penelitian ini, observasi yang dilakukan penulis dalam pengumpulan data-data sebagai penunjang penelitian, menggunakan observasi atau pengamatan langsung kepada mahasiswa Ilmu Komunikasi UNISBA angkatan 2015 yang sedang mengerjakan skripsi.

### 4. Kepustakaan

Cara untuk memperoleh data - data dengan cara menelaah teori-teori, pendapat-pendapat serta pokok - pokok pikiran yang terdapat dalam berbagai media cetak, khususnya buku - buku yang relevan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian.

#### 3.1.4 Operasionalisasi Variabel

Sesuai dengan rumusan masalah di atas dan identifikasi masalah yang telah dibuat, penulis akan menguraikan variabel yang akan diteliti dalam operasional variabel “hubungan antara komunikasi interpersonal antar mahasiswa fakultas ilmu komunikasi Universitas Islam Bandung dengan motivasi dalam mengerjakan skripsi” sebagai berikut:



Operasional variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur
1	Variabel X Komunikasi Interpersonal Antar Mahasiswa	X <sub>1</sub> = Kepuasan	Kepuasan pada komunikasi interpersonal antar mahasiswa dapat mendukung motivasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa merasa mendapat dukungan setelah berkomunikasi</li> <li>2. Dorongan teman menciptakan daya tarik untuk menyusun kripsi</li> <li>3. Merasa lega setelah berkomunikasi.</li> <li>4. Merasa semangat setelah berkomunikasi</li> </ol>	
		X <sub>2</sub> = Kontrol	Kontrol pada komunikasi interpersonal antar mahasiswa memberikan dampak positif pada mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembahasan berkomunikasi tidak menyimpang dari konteks yang dibahas</li> <li>2. Adanya diskusi</li> <li>3. Bertanya dan mendorong</li> <li>4. Mampu mengerti atas apa yang harus dilakukan</li> <li>5. Adanya kemampuan untuk menganalisa</li> <li>6. Adanya saling mengerti.</li> </ol>	
		X <sub>3</sub> = Empati	Empati pada komunikasi interpersonal antar mahasiswa dapat memberikan rasa nyaman saat berkomunikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kenyamanan yang memenuhi kebutuhan</li> <li>2. Memberikan arahan agar bisa memahami dan memberi dampak pada tujuan.</li> <li>3. Menjelaskan segala sesuatu yang kurang dipahami.</li> <li>4. Menceritakan</li> </ol>	



				masalah secara terbuka pada saat berkomunikasi	
2	Variabel Y Motivasi Dalam Mengerjakan Skripsi	$Y_1 =$ Kebutuhan akan prestasi	Kebutuhan akan prestasi memberikan dorongan pada mahasiswa agar dapat terlihat unggul atau berprestasi dalam membuat skripsinya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat keinginan</li> <li>2. Tingkat keinginan mencapai target</li> <li>3. Tinggkat tanggungjawab</li> </ol>	
		$Y_2 =$ Kebutuhan akan kekuasaan	Kebutuhan akan kekuasaan memberikan dorongan pada mahasiswa dalam mempengaruhi mahasiswa lain untuk mengerjakan skripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat keinginan untuk mempengaruhi</li> <li>2. Tingkat keinginan untuk menolong</li> <li>3. Tingkay keinginan untuk di bantu</li> </ol>	
		$Y_3 =$ Kebutuhan akan afiliasi	Kebutuhan akan afiliasi mendorong mahasiswa untuk mencari teman yang juga sedang mengerjakan skripsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat keinginan untuk membentuk sebuah kelompok</li> <li>2. Tingkat keinginan untuk kerjasama dengan sesama mahasiswa</li> <li>3. Tingkat keinginan untuk mendukung</li> <li>4. Tingkat dorongan membantu sesama mahasiswa</li> </ol>	

### 3.1.5 Teknik Analisa Data

Analisis adalah pengelompokkan, membuat suatu urutan, memanipulasi serta meningkatkan data sehingga mudah untuk dibaca, serta menerangkan sesuatu atau memberikan deskripsi terhadap sesuatu. Data yang diperoleh dalam

penelitian ini diakumulasikan dan disusun secara sistematis untuk kemudian dianalisis dengan menggunakan 3 teknik, yaitu :

### 1. Teknik Analisis Statistik Deskriptif

Teknik analisis deskriptif memaparkan jawaban dari responden atas sejumlah pertanyaan yang diajukan dalam angket ke dalam bentuk tabel tunggal dan tabel silang untuk memberikan gambaran situasi yang terjadi. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan data yang terkumpul untuk umum atau generalisasi. Perhitungan presentase dalam tabel frekuensi dihitung berdasarkan rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Dimana:

- P ● = Presentase frekuensi
- f    = Frekuensi kelas
- n    = Jumlah sampel.

### 2. Teknik Analisis Statistik Inferensial

Teknik statistik inferensial bertujuan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2010:12). Teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis tersebut adalah uji korelasi *Rank Spearman* (data penelitian berskala ordinal). Hal tersebut didasarkan pada asumsi bahwa data yang digunakan berupa data ordinal dan salah satu uji yang dapat digunakan untuk

mengukur korelasi *rank*. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *likert*, dengan uji statistik *Spearman* atau yang disebut juga dengan *Rank Order Correlation*. Setiap data yang diperoleh, baik variabel X dan variabel Y diurutkan masing-masing dari yang terbesar hingga yang terkecil, yaitu 1,2,3...n

Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis statistik, di antaranya dengan menggunakan analisa korelasi *rank Spearman* yang digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel X (komunikasi persuasif) dengan variabel Y (motivasi kerja karyawan), dengan rumus :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n}$$

$r_s$  = Koefisien korelasi *rank Spearman*

$d_i^2$  = Jumlah hasil pengurangan antara ranking yang terdapat pada variabel X dan variabel Y melalui pengkuadratan.

n = Jumlah sampel dalam penelitian.

Sedangkan jika data yang dianalisis memiliki rank kembar yang cukup banyak (lebih dari 20 %), maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum d_i^2}{2 \cdot \sqrt{\sum X^2} \cdot \sqrt{\sum Y^2}}$$

Keterangan :

$r_s$  = Koefisien korelasi *rank Spearman*

$\sum X^2$  = Jumlah ranking yang sama pada variabel X

$\sum Y^2$  = Jumlah ranking yang sama pada variabel Y

$\sum di^2$  = Jumlah hasil pengurangan antara ranking yang terdapat pada variabel X dan variabel Y melalui pengkuadratan.

Untuk mencari  $\sum x^2$  dan  $\sum y^2$  akan digunakan rumus sebagai berikut :

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum Tx \quad \sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum Ty$$

Keterangan :

$\sum x^2$  = Jumlah ranking yang sama pada variabel X

$\sum y^2$  = Jumlah ranking yang sama pada variabel Y

$\sum Tx$  = Faktor koreksi variabel X

$\sum Ty$  = Faktor koreksi variabel Y

n = Jumlah sampel dalam penelitian

Sedangkan, untuk mencari  $\sum Tx$  dan  $\sum Ty$ , akan digunakan rumus sebagai berikut :

$$\sum Tx = \frac{t^3 - t}{12} \quad \sum Ty = \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan :

$\sum Tx$  = Faktor koreksi variabel X

$\sum Ty$  = Faktor koreksi variabel Y

t = Jumlah nilai atau angka kembar

n = Jumlah sampel dalam penelitian

Kriteria untuk analisis korelasi *Rank Spearman* ini adalah :

1. Jika  $r_s = 0$  atau mendekati nol, maka pengaruh variabel X terhadap variabel Y sangat lemah atau tidak ada pengaruh sama sekali.
2. Jika  $r_s = 1$  atau mendekati satu, maka pengaruh variabel X terhadap variabel Y tinggi dan searah.
3. Jika  $r_s = -1$  atau mendekati -1, maka pengaruh variabel X terhadap variabel Y tinggi tapi tidak searah.

Langkah-langkah pengujian korelasi *rank Spearman* adalah:

1. Memberikan rangking pada variabel X dan variabel Y mulai dari ke-1 hingga ke-n.
2. Menentukan harga  $d_i$  untuk setiap subjek dengan mengurangkan *rangking* x terhadap y, selanjutnya mengkuadratkan harga pada masing-masing subjek untuk mendapatkan nilai  $d_i^2$ .
3. Menjumlahkan harga-harga  $d_i^2$  untuk mendapatkan  $\sum d_i^2$ .
4. Mensubstitusikan harga-harga yang diperoleh ke dalam rumus  $r_s$ .

Sementara itu, Jalaludin Rakhmat dalam bukunya metode penelitian komunikasi mengemukakan bahwa tingkat hubungan dapat dinilai dari hasil sebagai berikut :

**Tabel 3.1**

**Interval Koefisien**

Interval Koefisien	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 - 1.00	Sangat Kuat

Sumber: (Rahmat, 20012 : 34)

### 3. Pengujian Hipotesis

Untuk melihat signifikasinya dilakukan dengan mendistribusikan rumus *student t* dengan rumus sebagai berikut:

$$t = rs \sqrt{\frac{n-2}{1-(rs)^2}}$$

rs = Koefisien korelasi *rank* Spearman

n = Jumlah sampel

Kriteria pengujiannya dengan menggunakan taraf signifikan 5%

Selanjutnya membandingkan nilai  $t_{hitung}$  terhadap  $t_{tabel}$  dengan melihat harga kritis t. Kriteria hasil pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya secara statistik variabel X mempunyai hubungan terhadap variabel Y.
- 2) Jika nilai  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya secara statistik variabel X tidak mempunyai hubungan terhadap variabel Y.

### 3.1.6 Uji Validitas dan Realibilitas

#### 3.1.6.1 Uji Validitas

Validitas atau kesahihan merupakan tingkat kesesuaian antar suatu batasan konseptual yang diberikan dengan bantuan operasional yang telah dikembangkan. Validitas berkaitan dengan kesesuaian antar suatu konstruk atau indikator yang digunakan untuk mengukurnya. Menurut Rakhmat (2012:17) yaitu “validitas adalah menunjukkan kecermatan atau keabsahan dan kesesuaian alat ukur yang digunakan untuk mengukur dengan variabel, jadi validitas menyangkut dengan isi variabel dan kegunaan alat ukur”

Validitas bertujuan untuk menguji sejauh mana alat ukur, dalam hal ini kuesioner mengukur apa yang hendak diukur atau sejauh mana alat ukur yang digunakan mengenai sasaran. Semakin tinggi validitas suatu alat tes, maka alat tersebut akan semakin mengenai sasarannya, atau semakin menunjukkan apa yang seharusnya diukur. Berdasarkan tabel *r product moment* (Sugiyono, 2010:179), syarat minimal untuk dianggap dapat memenuhi syarat adalah jika  $r \geq 0,30$  maka dinyatakan valid.

Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis *Korelasi Pearson* dengan rumus 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:

$r$  = Nilai Korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor keseluruhan untuk item pernyataan X

$\sum Y$  = Jumlah skor keseluruhan untuk item pernyataan Y

$\sum XY$  = Jumlah skor hasil kali item pertanyaan X dan item pernyataan Y

$\sum X^n$  = Jumlah skor keseluruhan untuk item pernyataan X yang telah dikuadratkan

$\sum Y^n$  = Jumlah skor keseluruhan untuk item pernyataan Y yang telah dikuadratkan.



### 3.1.6.2 Reliabilitas Penelitian

Reliabilitas menunjukkan sejauh mana tingkat kekonsistenan pengukuran dari suatu responden ke responden lain atau dengan kata lain sejauh mana pertanyaan dapat dipahami sehingga tidak menyebabkan beda interpretasi dalam pemahaman pertanyaan tersebut. Instrumen yang reliabel berarti instrumen tersebut bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Menurut Rakhmat (2012:17), “reliabilitas berarti memiliki sifat dapat dipercaya suatu alat ukur dikatakan memiliki reliabilitas apabila dipergunakan berkali-kali oleh peneliti yang sama atau peneliti lain tetap memberikan hasil yang sama”. Selain itu reliabilitas berkaitan dengan keterandalan dan konsistensi suatu indikator. Analisis reabilitas digunakan untuk mengukur tingkat akurasi dan prosisi dari jawaban yang mungkin dari beberapa pertanyaan. Dengan kata lain reabilitas, menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena alat instrumen tersebut baik.

Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan ke responden memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila data besar sesuai dengan kenyatannya, maka beberapa kalipun diambil, tetap akan sama. Dari item-item pernyataan yang dinyatakan valid dalam analisis validitas instrumen, maka untuk mengukur tingkat keandalan

instrumen tersebut, dilakukan uji reliabilitas instrumen. Hal ini dilakukan untuk setiap variabel yang digunakan dalam analisis.

Sekumpulan pernyataan untuk mengukur suatu variabel dikatakan reliabel dan berhasil mengukur variabel-variabel yang kita ukur jika koefisien reliabilitasnya lebih dari sama dengan 0,70. Pengujian reabilitas dilakukan dengan menggunakan Koefisien Reliabilitas *Alpha Cronbach* yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_j^2}{S_x^2} \right]$$

di mana :

$\alpha$  = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan

$\sum S_j^2$  = Jumlah varians butir

$S_x^2$  = Varian total

Rumus untuk varians total dan varians item :

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

$$s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

Keterangan :

$JK_i$  : Jumlah kuadrat seluruh skor item

$JK_s$  : Jumlah kuadrat subjek

