

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif-kualitatif, dalam hal ini data kualitatif yang diperoleh dikuantifikasi untuk lebih memudahkan dalam pengolahan data, dimana dalam pengolahan data tersebut menggunakan analisis statistik. Dari hasil analisis ini akan dirumuskan kesimpulan. Menggunakan metode deskriptif. Melalui analisis deskriptif ini akan diperoleh gambaran tentang peristiwa atau gejala yang terjadi pada saat penelitian dilaksanakan. Selanjutnya penganalisan keterkaitan atau sumbangan dari variabel independen terhadap variabel dependen, yakni sumbangan/kontribusi tingkat pendidikan sekolah, latar belakang PLS, motivasi belajar terhadap dampak pelatihan.

B. Populasi dan Sampel

Menurut *Sutrisno Hadi (1988:220)*, “populasi adalah seluruh penduduk yang dimaksudkan untuk diselidiki.” Istilah penduduk disini pada hakekatnya tidak saja menunjuk sejumlah individu yang berwujud manusia tetapi juga sejumlah benda lainnya.

Menurut *Bambang Suwarno (1987:2)*, “populasi adalah elemen atau unsur yang akan diamati atau dipelajari. Unsur yang diamati ini dapat berupa manusia, rumah tangga, organisasi, sekolah atau unit lainnya.”

Berdasarkan definisi tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan kelompok yang menjadi objek penelitian.

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan lulusan Pelatihan Keterampilan Produktif yang diselenggarakan oleh Sanggar Kegiatan belajar Kabupaten Soppeng pada tahun 1997, 1998 dan 1999 sejumlah 433 orang.

Sedangkan sampel menurut *Sutrisno Hadi (1988:221)* adalah: “Sejumlah penduduk yang jumlahnya kurang dari populasi.”

Selanjutnya menurut *Koentjaraningrat (1994:88)*, sampel adalah: “Bagian-bagian dari keseluruhan populasi yang menjadi objek sesungguhnya dari suatu penelitian.”

Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel adalah kumpulan elemen dalam populasi yang dipilih untuk pengukuran dengan maksud untuk mendapatkan informasi tentang seluruh populasi. Sedangkan cara untuk menyeleksi elemen-elemen ke dalam sampel yang representatif disebut *sampling*.

Dalam penelitian ini teknik *sampling* yang digunakan adalah teknik *proportional stratified sampling* dan *random sampling*.

Proportional stratified sampling digunakan untuk menentukan besarnya sampel, sedangkan *random sampling* digunakan untuk memilih lulusan pelatihan yang akan dijadikan sebagai responden dalam penelitian.

Prosedur penentuan besarnya sampel sebagai berikut :

1. Menentukan jumlah populasi berdasarkan tingkat pendidikan.

Tabel 1.

Distribusi Jumlah Populasi Berdasarkan
Tingkat Pendidikan

Jenis Pelatihan	Tingkat Pendidikan				Total
	SD	SLTP	SLTA	PT	
Pel.Ket.Menjahit	16	51	173	103	343
Pel.Ket. Elektro	10	19	29	32	90
T o t a l	26	70	202	135	433

Sumber : Buku Induk Pelatihan yang diselenggarakan oleh SKB Soppeng pada tahun 1997, 1998 dan 1999.

2. Menentukan besarnya sampel dengan rumus :

$$\delta_{ps} = \sqrt{\frac{ps \cdot qs}{n}}, \text{ dimana}$$

δ_{ps} : standar error untuk proporsi dari sampel

ps : proporsi kesatu dari sampel

qs : proporsi kedua dari sampel

n : besarnya sampel

(Koentjaraningrat, 1994:101)

Dalam penggunaan rumus ini ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan batas probabilitas dan batas error

Dalam hal ini peneliti menggunakan batas probabilitas yang rendah yakni 95 % dan standar error 10 %. Karena batas probabilitasnya 95 % maka diperoleh standar deviasi 1,96.

- b. Mencari perbandingan antara ps dan qs

Berdasarkan tabel 1, memberikan gambaran bahwa jumlah populasi adalah 433 orang yang terdiri dari sub populasi kesatu (ket.menjahit) = 343 orang dan sub populasi kedua (ket. elektro) = 90 orang.

Dengan demikian proporsi dari sampel kesatu (ps) adalah:

$$ps = \frac{343}{433} \times 100 \% = 79 \%$$

Proporsi dari sampel kedua (qs) adalah :

$$qs = \frac{90}{433} \times 100 \% = 20 \%$$

- c. Masukkan dalam rumus:

$$\delta_{ps} = \sqrt{\frac{ps \cdot qs}{n}}$$

$$10 = 1,96 \sqrt{\frac{79 \times 21}{n}}$$

$$10 = \frac{79,8}{\sqrt{n}}$$

$$\sqrt{n} = 7,98$$

$$n = 63,7 \text{ dibulatkan menjadi } 64 \text{ orang}$$

- d. Mencari perpendaran individu dari jumlah sampel tersebut dengan analisis sebagai berikut:

$$\text{Proporsi kesatu} = \frac{79}{100} \times 64 \text{ orang} = 51 \text{ orang}$$

$$\text{Proporsi kedua} = \frac{21}{100} \times 64 \text{ orang} = 13 \text{ orang}$$

Berikutnya mencari perpendaran individu dari masing-masing strata tingkat pendidikan, dengan analisis sebagai berikut.

Untuk proporsi kesatu

$$\text{SD} = \frac{16}{343} \times 51 \text{ orang} = 2 \text{ orang}$$

$$\text{SLTP} = \frac{51}{343} \times 51 \text{ orang} = 8 \text{ orang}$$

$$\text{SLTA} = \frac{173}{343} \times 51 \text{ orang} = 26 \text{ orang}$$

$$\text{PT} = \frac{103}{343} \times 51 \text{ orang} = 15 \text{ orang}$$

Untuk proporsi kedua

$$\text{SD} = \frac{10}{90} \times 13 \text{ orang} = 1 \text{ orang}$$

$$\text{SLTP} = \frac{19}{90} \times 13 \text{ orang} = 3 \text{ orang}$$

$$\text{SLTA} = \frac{29}{90} \times 13 \text{ orang} = 4 \text{ orang}$$

$$\text{PT} = \frac{32}{90} \times 13 \text{ orang} = 5 \text{ orang}$$



3. Memilih responden berdasarkan jumlah sampel dengan random sampling melalui cara undian dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mendaftar nama lulusan pelatihan yang menjadi populasi dan diberi nomor urut.
- b. Membuat lembaran kertas kecil sejumlah populasi (433 orang) yang masing-masing diberi nomor urut.
- c. Lembaran-lembaran kertas kecil tersebut dimasukkan ke dalam kotak sebagai berikut:

Kotak A1 = 16 lembar, yakni peserta pelatihan keterampilan menjahit yang berpendidikan SD.

Kotak A2 = 51 lembar, yakni peserta pelatihan keterampilan menjahit yang berpendidikan SLTP.

Kotak A3 = 173 lembar, yakni peserta pelatihan keterampilan menjahit yang berpendidikan SLTA.

Kotak A4 = 103 lembar, yakni peserta pelatihan keterampilan menjahit yang berpendidikan Perguruan Tinggi.

Kotak B1 = 10 lembar, yakni peserta pelatihan keterampilan elektro yang berpendidikan SD.

Kotak B2 = 19 lembar, yakni peserta pelatihan keterampilan elektro yang berpendidikan SLTP.

Kotak B3 = 29 lembar, yakni peserta pelatihan keterampilan elektro yang berpendidikan SLTA.

Kotak B4 = 32 lembar, yakni peserta pelatihan keterampilan elektro yang berpendidikan Perguruan Tinggi.

d. Mencabut undian dari masing-masing kotak tersebut sebagai berikut :

Kotak A1 = 2 lembar

Kotak A2 = 8 lembar

Kotak A3 = 26 lembar

Kotak A4 = 15 lembar

Kotak B1 = 1 lembar

Kotak B2 = 3 lembar

Kotak B3 = 4 lembar

Kotak B4 = 5 lembar

e. Dari hasil undian ini akan dijadikan sebagai responden penelitian.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara

Wawancara adalah “suatu cara untuk mendapatkan keterangan secara lisan dari responden.”(Koentjaraningrat, 1994:129).

Wawancara adalah “suatu percakapan, tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih yang duduk berhadapan secara fisik dan diarahkan pada suatu masalah tertentu.”(Kartini Kartono, 1996:187).

Teknik wawancara digunakan dalam penelitian ini untuk melengkapi data yang diperoleh melalui teknik angket dan dokumentasi.

2. Observasi

Observasi adalah tehnik pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan sengaja melalui pengamatan dan pencatatan terhadap gejala yang diselidiki, jadi hasil observasi sangat dipengaruhi oleh faktor pengamatan dan ingatan.

Sebagai metode ilmiah, observasi biasa diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan dengan sistematis mengenai fenomena yang diselidiki.

Menurut *Kartini Kartono (1996:157)*, “observasi adalah study yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala alam dengan jalan pengamatan dan pencatatan.”

M. Jehoda dkk (dalam Kartini Kartono, 1996:158), observasi bisa dijadikan alat bagi penelitian ilmiah jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Diabdikan pada pola dan tujuan penelitian yang sudah ditetapkan
- b. Direncanakan dan dilaksanakan secara sistematis dan tidak secara kebetulan.
- c. Dikaitkan dan dicatat secara sistematis dengan proporsi yang lebih umum dan tidak karena didorong oleh impuls dan rasa ingin tahu belaka.
- d. Dicek dan dikontrol validitas, reliabilitas dan ketelitiannya pada data ilmiah lainnya.

Selanjutnya, *Good dkk (dalam Kartini Kartono, 1996:158)* mengemukakan ciri-ciri observasi sebagai suatu tehnik pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Mempunyai arah dan tujuan yang khusus, bukan hanya untuk mendapatkan kesan-kesan umum secara sepintas lalu mengenai suatu gejala.
- b. Observasi ilmiah tidak dilakukan secara untung-untungan dan sesuka hati dalam usaha mendekati situasi atau objeknya, akan tetapi semua pelaksanaannya dilakukan secara sistematis dan berencana.

- c. Observasi melakukan pencatatan dengan segera, secepat-cepatnya, tidak menyadarkan diri pada kekuatan ingatan.
- d. Menuntut adanya keahlian, dilakukan oleh orang-orang yang terlatih untuk tugas ini.

Teknik observasi digunakan dalam penelitian ini untuk mengobservasi dampak yang diperoleh para lulusan setelah mengikuti Pelatihan Keterampilan Produktif sebagai pelengkap dari data yang diperoleh melalui angket. Dampak pelatihan disini terutama yang berkaitan dengan perubahan taraf hidup mereka.

3. Angket

Angket atau kuesioner adalah “penyelidikan mengenai suatu masalah dengan jalan mengedarkan formulir, daftar pertanyaan, diajukan secara tertulis pada sejumlah subjek untuk mendapatkan jawaban (tanggapan, respons) tertulis seperlunya.” (*Kartini Kartono, 1996:217*).

Menurut *Koentjaraningrat (1994:173)*, angket atau kuesioner adalah “pertanyaan yang disusun secara tertulis untuk memperoleh data berupa jawaban dari para responden (orang-orang yang menjawab).”

Dalam penelitian ini digunakan bentuk angket langsung dalam artian bahwa daftar pertanyaan tersebut diberikan langsung kepada responden yang ingin dimintai datanya yang berkaitan dengan variabel-variabel penelitian.

Selanjutnya item-item pertanyaan yang ada dalam angket tersebut menggunakan bentuk pilihan, yang dalam hal ini responden diminta untuk memilih salah satu alternatif jawaban yang telah disediakan.

Penggunaan tehnik angket dalam penelitian ini merupakan tehnik pengumpulan data yang utama yang nantinya hasil datanya akan dianalisis dengan statistik berdasarkan jenis data yang diperoleh.

Tehnik angket ini digunakan dalam hal memperoleh data tentang variabel latar belakang pendidikan, motivasi belajar peserta dan dampak Pelatihan Keterampilan Produktif.

4. Dokumentasi

Tehnik pengumpulan data dokumentasi adalah pengumpulan data dengan cara melalui hasil tulisan-tulisan yang resmi. Data dikumpulkan dengan pencatatan melalui dokumen-dokumen atau arsip-arsip laporan.

Menurut *Koentjaraningrat (1994:46)*, “dokumen adalah kumpulan data verbal yang berbentuk tulisan.”

Untuk menggunakan bahan dokumen sebagai tehnik pengumpulan data perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan keaslian dari dokumen tersebut.
- b. Harus diketahui siapa yang membuatnya.
- c. Sumbernya dari mana.

Data yang diperoleh melalui tehnik dokumentasi dalam penelitian ini adalah data tentang jumlah populasi, data tentang identitas lulusan yang menjadi responden, latar belakang pendidikan responden dan data lainnya yang dapat memperkuat data yang diperoleh melalui tehnik angket.

C. Alat Pengumpulan Data

1. Penyusunan Alat Pengumpul Data

Dalam mengembangkan alat pengumpulan data berupa daftar pertanyaan (angket), ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan kisi-kisi instrumen penelitian.
- b. Menentukan variabel penelitian.
- c. Menjabarkan konsep teoritik, empirik dan analitik.
- d. Menyusun butir-butir pertanyaan.
- e. Penggandaan instrumen penelitian sesuai dengan kebutuhan.

2. Penjabaran Konsep Teoritik, Empirik dan Analitik

Teoritik	Empirik	Analitik
Tingkat pendidikan sekolah	Ijazah terakhir yang dimiliki oleh peserta.	Jawaban responden mengenai ijazah terakhir yang dimiliki.
Latar belakang PLS	- Pernah tidaknya peserta mengikuti kegiatan pelatihan/kursus sebelum ikut dalam pelatihan keterampilan	Jawaban responden mengenai pernah tidaknya ikut dalam kegiatan pelatihan/kursus.

	<p>produktif.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis pelatihan/kursus yang pernah diikuti. 	<p>Jawaban responden mengenai jenis kursus/pelatihan yang pernah diikutinya.</p>
<p>Motivasi belajar (minat)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Frekuensi mengikuti kursus/pelatihan. - Ada tidaknya minat belajar peserta dalam bidang elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan keterampilan produktif. - Tinggi rendahnya minat peserta untuk belajar ket.elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan keterampilan produktif. 	<p>Jawaban responden tentang frekuensi mengikuti kursus/pelatihan.</p> <p>Jawaban responden pada item angket yang mengukur tentang ada tidaknya minat peserta untuk belajar ket.elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan.</p> <p>Jawaban responden pada item angket yang mengukur tentang tinggi rendahnya minat peserta untuk belajar ket.elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan.</p>
<p>Motivasi belajar (perhatian)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ada tidaknya perhatian peserta terhadap 	<p>Jawaban responden pada item angket yang mengukur</p>

<p>Motivasi belajar (konsentrasi)</p>	<p>ket.elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan keterampilan produktif.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tinggi rendahnya perhatian peserta terhadap keterampilan elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan ket.produktif. - Ada tidaknya konsentrasi peserta dalam melaksanakan kegiatan dibidang elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan keterampilan produktif. - Tinggi rendahnya konsentrasi peserta dalam melaksanakan kegiatan di bidang elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan 	<p>tentang ada tidaknya perhatian peserta terhadap ket.elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan.</p> <p>Jawaban responden pada item angket yang mengukur tinggi rendahnya perhatian peserta terhadap ket. elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan.</p> <p>Jawaban responden pada item angket yang mengukur ada tidaknya konsentrasi peserta.</p> <p>Jawaban responden pada item angket yang mengukur tinggi rendahnya konsentrasi peserta terhadap ket.elektro/menjahit.</p>
---	---	---

<p>Motivasi belajar (ketekunan)</p>	<p>keterampilan produktif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekun tidaknya peserta melaksanakan kegiatan di bidang elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan keterampilan produktif. - Tinggi rendahnya ketekunan peserta dalam melaksanakan kegiatan di bidang elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan keterampilan produktif. 	<p>Jawaban responden pada item angket yang mengukur tekun tidaknya peserta.</p> <p>Jawaban responden pada item angket yang mengukur tinggi rendahnya ketekunan peserta.</p>
<p>Motivasi belajar (keterlibatan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aktif tidaknya peserta dalam melaksanakan kegiatan di bidang elektro/menjahit setelah mengikuti pelatihan keterampilan produktif. 	<p>Jawaban responden pada item angket yang mengukur tentang keaktifan peserta.</p>
<p>Perolehan lapangan kerja</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ada tidaknya pekerjaan tetap yang dimiliki oleh 	<p>Jawaban responden tentang pekerjaan tetap yang</p>

<p>Membelajarkan orang lain</p>	<p>peserta setelah mengikuti pelatihan ket. produktif.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sesuai tidaknya pekerjaan tersebut dengan hasil pelatihan keterampilan produktif. - Tinggi rendahnya penghasilan peserta. - Pernah tidaknya peserta menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan elektro/menjahit yang dimilikinya kepada orang lain. - Frekuensi penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada orang lain. 	<p>dimiliki.</p> <p>Jawaban responden tentang jenis pekerjaan yang ditekuni.</p> <p>Jawaban responden tentang penghasilannya sebulan.</p> <p>Jawaban responden tentang pernah tidaknya mengajarkan ilmu pengetahuan dan keterampilannya kepada orang lain.</p> <p>Jawaban responden tentang frekuensi dalam seminggu mengajarkan ilmu pengetahuan dan keterampilannya kepada orang lain.</p>
---------------------------------	---	--

E. Pengumpulan Data

Sebagai tahap-tahap pengumpulan data ditempuh langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penelitian penjajagan dan orientasi lapangan yang dilakukan pada minggu pertama bulan Desember 1999, yang bertujuan untuk memperoleh gambaran situasi yang menjadi objek penelitian.
2. Menyusun disain penelitian yang selanjutnya untuk diseminarkan.
3. Menyusun instrumen penelitian.
4. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Direktur PPS UPI Bandung yang diteruskan kepada Rektor UPI Bandung.
5. Menyampaikan surat izin penelitian yang dikeluarkan oleh UPI Bandung kepada Direktorat Sosial Politik Propinsi Jawa Barat untk mendapatkan surat pemberitahuan penelitian.
6. Menyampaikan surat pemberitahuan penelitian yang dikeluarkan oleh Direktorat Sosial Politik propinsi Jawa Barat kepada Direktorat Sosial Politik Propinsi Sulawesi Selatan untuk mendapatkan surat rekomendasi.
7. Dengan dasar surat rekomendasi dari Direktorat Sosial Politik Propinsi Sulawesi Selatan dengan tembusan Kepala Kantor Sosial Politik Kabupaten Soppeng diajukan permohonan penelitian kepada Kakanwil Depdiknas Propinsi Sulawesi Selatan yang diteruskan kepada Kepala Kandepdiknas Kabupaten Soppeng.
8. Melapor kepada Kepala Kandepdiknas Kabupaten Soppeng untuk mendapatkan surat izin penelitian dengan dasar surat rekomendasi dari Kakanwil Depdiknas Propinsi Sulawesi Selatan.

9. Dengan surat izin penelitian dari Kepala Kandediknas Kabupaten Soppeng, peneliti menemui Kepala Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kabupaten Soppeng untuk memperoleh data tentang Pelatihan Keterampilan Produktif yang diselenggarakan pada tahun anggaran 1997, 1998 dan 1999.

10. Pengumpulan data.

Pada pengumpulan data ini, kegiatan yang dilaksanakan oleh peneliti adalah :

- a. Mempersiapkan instrumen pengumpulan data sesuai dengan kebutuhan.
- b. Mengunjungi responden dan menyerahkan angket penelitian untuk diisi, mengadakan wawancara dan sekaligus mengobservasi.
- c. Mengumpulkan kembali angket yang telah diisi oleh responden.
- d. Mengecek kembali jumlah angket yang terisi.
- e. Data yang terkumpul diolah dan dianalisis.

D. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan melalui angket selanjutnya diolah dan dianalisis. Untuk sampai kepada tujuan penelitian, maka data yang dikumpulkan perlu diolah dan dianalisis secara statistik. Cara ini sejalan dengan pendapat *Sutrisno Hadi (1989:1)*, yang menegaskan bahwa: "Statistik berarti cara-cara ilmiah untuk mengumpulkan, menyusun, meringkas dan menyajikan data penyelidikan yang berwujud angka. Merupakan cara untuk mengolah data tersebut dan menarik kesimpulan-kesimpulan yang teliti dan keputusan-keputusan yang logik dari pengolahan data tersebut."

Langkah-langkah yang ditempuh adalah:

1. Transformasi Data

Untuk mempermudah transformasi data kedalam bentuk perhitungan statistik, maka data yang bersifat kualitatif terlebih dahulu ditransformasikan menjadi data kuantitatif dengan memberikan skor pada setiap alternatif jawaban yang tersedia. Tujuan pemberian skor pada setiap alternatif jawaban adalah untuk mengetahui kategori dari masing-masing responden yang akan dijadikan dasar untuk perhitungan statistik selanjutnya.

2. Klasifikasi Data

Klasifikasi data dilakukan untuk mempermudah pengolahan data dengan cara mengelompokkan data sesuai dengan kepentingan analisis.

3. Distribusi Nilai

Setelah proses transformasi dan klasifikasi data, maka proses berikutnya adalah membuat daftar distribusi nilai yang diambil dari setiap jawaban item pada masing-masing responden. Distribusi nilai dipisahkan berdasarkan klasifikasi data, yaitu distribusi nilai latar belakang pendidikan, motivasi belajar dan dampak pelatihan.

4. Teknik Analisis Data

Untuk melakukan analisis dan penafsiran data digunakan alat ukur yang sudah baku. Analisis data dilakukan berorientasi kepada masalah dan tujuan penelitian. Dengan demikian analisis dalam penelitian ini mengarah kepada pengujian tiga hipotesis yang telah dirumuskan pada bagian terdahulu.

Untuk analisis univariat terhadap variabel-variabel penelitian digunakan teknik statistik analisis persentase, yakni variabel latar belakang pendidikan, variabel motivasi belajar dan variabel dampak pelatihan.

Dan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen akan dikemukakan analisis bivariatnya sehingga dapat diungkapkan hubungannya. Teknik analisis yang digunakan adalah perhitungan “cross tabulation” dengan *harga gamma* (γ).

Rumusnya :

$$\gamma = \frac{F_a - F_i}{F_a + F_i}$$

dimana : F_a = frekuensi pasangan yang sama

F_i = frekuensi pasangan yang berlawanan

(*Bambang Suwarno, 1987:73*)

Dan untuk mengontrol harga gamma yang diperoleh digunakan rumus *Phi* (ϕ).

Rumusnya :

$$\phi = \sqrt{\frac{X^2}{N}}$$

dimana: $(O - E)^2$

$$X^2 = \sum \frac{\quad}{E}$$

N = jumlah sampel (*Bambang Suwarno, 1987:103*)

Kategori penafsiran terhadap kuat atau lemahnya hubungan menunjuk pada kriteria sebagai berikut :

0,800 – 1,000	:	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	:	Tinggi
0,400 – 0,599	:	Cukup
0,200 – 0,399	:	Rendah
< 0,200	:	Sangat rendah

(Suharsini Arikunto, 1989:167)

Selanjutnya untuk menguji signifikansi hubungan yang diperoleh dan uji hipotesis digunakan analisis *Chi – Square* dengan simbol (X^2)

Rumusnya :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} - \frac{(B)(K)}{J}$$

dimana :

- O : Frekuensi hasil observasi pada sel tertentu
- E : Frekuensi yang diharapkan pada sel tertentu
- B : Jumlah frekuensi baris
- K : Jumlah frekuensi kolom
- J : Jumlah total kasus yang diteliti
- d.f : Degree of freedom (derajat kebebasan yang diperlukan

untuk mencari distribusi X^2 pada tabel statistik.

b : Jumlah baris dalam tabel

k : Jumlah kolom dalam tabel

(Bambang Suwarno, 1987:139)

Kemudian nilai X^2 hitung yang diperoleh dikonsultasikan dengan nilai tabel Chi-Square untuk d.f yang diperlukan dan pada taraf signifikansi 0,05. Jika ternyata nilai X^2 hitung yang diperoleh lebih besar dari pada nilai X^2 tabel maka *hipotesis diterima* dan sebaliknya jika nilai X^2 hitung yang diperoleh lebih kecil dari nilai X^2 tabel maka *hipotesis ditolak*.

X^2 hitung > X^2 tabel (0,05) : hipotesis diterima

X^2 hitung < X^2 tabel (0,05) : hipotesis ditolak

