

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:3), eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu.

Jenis penelitian ini eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah experimental semu (*Quasi Experimental Design*). Experimental semu digunakan ketika tidak semua situasi dapat dikendalikan secara penuh. Maka penting untuk mengetahui variabel seperti apa yang tidak sepenuhnya dikendalikan (Furchan, 2007:68).

#### **B. Desain Penelitian**

Desain yang digunakan dalam penelitian ini experimental semu (*Quasi Experimental Design*). Experimental semu digunakan ketika tidak semua situasi dapat dikendalikan secara penuh. Bentuk desain penelitian ini adalah tergambar pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Desain Penelitian**

| <b>Kelas</b> | <b>Kelompok</b>       | <b>Perlakuan</b>                        | Prestasi Belajar |
|--------------|-----------------------|-----------------------------------------|------------------|
| X1<br>X2     | Eksperimen<br>Kontrol | <i>Pre-test</i> dan Resitasi<br>Ceramah |                  |

Prosedur yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subyek penelitian dibagi atas dua kelas atau dua kelompok.
2. Menentukan bahwa kelas pertama adalah kelas eksperimen yaitu kelas yang diberikan perlakuan dan diberikan soal *pre-test* dan resitasi setiap kali proses belajar mengajar akan dilaksanakan. Kelas kedua adalah sebagai kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan akan tetapi diberikan soal *pre-test* dan resitasi untuk membandingkan dengan kelas yang diberikan perlakuan.
3. Setiap tugas yang diberikan harus dikumpulkan sebelum tugas berikutnya diberikan, dan guru memberi penilaian.
4. Membahas bersama setiap tugas yang tidak terjawab dengan baik oleh murid.
5. Kegiatan *pre-test* dilakukan sebelum pelajaran dimulai, dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa tentang, materi yang akan disampaikan.
6. *Pre-test* dilaksanakan secara lisan atau tertulis, kemudian penilaian diberikan terhadap *pre-test* sehingga guru dapat menentukan bagian mana perlu penekanan berkenaan dengan materi yang akan dipelajari.
7. Untuk mengetahui perkembangan pengetahuan siswa, setiap selesai satu pokok bahasan dilaksanakan tes formatif.
8. Pada akhir kegiatan eksperimen, yaitu selama satu semester pada kedua kelas tersebut diberikan tes untuk mengetahui hasil eksperimen yang telah dilaksanakan.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X SMA Bina Mulya Bandar Lampung. yang berjumlah 70 orang siswa dengan perincian kelas kelas  $X_1$  sebanyak 35 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas  $X_2$  sebanyak 35 siswa sebagai kelas kontrol. Karena populasi terbatas, dijelaskan maka seluruh siswa yang ada akan dijadikan sebagai subjek penelitian, sehingga penelitian ini, merupakan penelitian populasi.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:104), penelitian populasi adalah “Penelitian yang hanya dapat dilakukan bagi pupulasi terhingga dan subjeknya tidak terlalu banyak”.

### 2. Sampel

Sampel adalah contoh, representan atau wakil dari suatu populasi yang cukup besar jumlahnya, yaitu bagian dari keseluruhan yang sifatnya representatif Kartini Kartono (1990:129). Dalam penelitian ini pengambilan sampel tidak diperlukan karena seluruh jumlah populasi dijadikan sebagai subjek penelitian populasi atau sensus.

## D. Variabel Penelitian

### 1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel X adalah *pre-test*, dan resitasi

### 2. Variabel terikat (*dependent variabel*)

Variabel Y adalah prestasi belajar siswa pada mata pelajaran geografi.

## **E. Definisi Operasional Variabel**

### **1. *Pre-Test***

*Pre-test* merupakan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa mempunyai pengetahuan tentang materi pelajaran yang akan dipelajari. *pre-test* dilaksanakan sebelum proses belajar mengajar dimulai.

### **2. Metode Resitasi.**

Metode resitasi (penugasan) adalah metode penyajian bahan di mana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar. Dalam waktu yang telah disepakati tugas tersebut harus dikumpulkan untuk dinilai.

### **3. Prestasi Belajar Geografi**

Prestasi belajar geografi adalah hasil belajar yang dicapai siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan di sekolah dalam jangka waktu tertentu. Prestasi belajar tersebut dinyatakan dengan skor yang dicapai siswa dari rata-rata hasil tes formatif dan tes sub sumatif mata pelajaran geografi.

## **F. Pengukuran Variabel**

Mengukur variabel tentang Pengaruh Pemberian *Pre-test* dan Resitasi Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Geografi Kelas X Semester Ganjil SMA Bina Mulya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012-2013 dapat diukur dari indikator dalam penelitian ini adalah:

### **1. Variabel X adalah metode pemberian *pre-test* dan pemberian resitasi**

a. Tinggi  $\geq 75$

b. Rendah  $\leq 75$

2. Variabel Y adalah prestasi belajar

a. Tinggi  $\geq 75$

b. Rendah  $\leq 75$

## G. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Teknik Tes

Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur prestasi belajar geografi, baik bagi siswa yang diberi resitasi dan pre-test maupun siswa yang beri resitasi tanpa pre-test. Tes dibuat dalam bentuk permasalahan (kasus). Yaitu sejenis tes kemajuan belajar yang, memerlukan jawaban yang sifatnya pembahasan (Arikunto, 2006:16). Hasil Test dihitung menggunakan rumus:

$$NA = \frac{\sum \text{jawaban benar}}{\sum \text{soal}} \times 100\%$$

Keterangan: NA : Nilai Test Belajar Siswa

Adapun kisi-kisi instrumen tes dalam bentuk pilihan ganda disusun sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen soal kelas X, semester genap.

| Standar Kompetensi                            | Kompetensi Dasar                                                                                                            | Indikator                                                     | Tahapan Berpikir |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|
| Siswa mampu menganalisis unsur-unsur geosfer. | 3.1 Siswa mampu menganalisis dinamika dan kecenderungan perubahan litosfer dan pedosfer serta dampak kehidupan di muka bumi | • Mengidentifikasi struktur dan pemanfaatan litosfer          | C2               |
|                                               |                                                                                                                             | • Menjelaskan berbagai bentuk muka bumi akibat tenaga endogen | C1               |
|                                               |                                                                                                                             | • Mendiskripsikan tentang bentuk muka bumi akibat proses      | C2               |

|  |  |                                                                                      |    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  | vulkanisme<br>• Mengidentifikasi tipe letusan dan bahan yang di keluarkan gunung api | C2 |
|  |  | • Menunjukkan bentuk muka bumi akibat tenaga eksogen                                 | C2 |
|  |  | • Membedakan jenis jenis pelapukan, pengikisan, dan pengendapan                      | C2 |
|  |  | • Mengidentifikasi faktor faktor penyebab terjadinya degradasi lahan                 | C2 |
|  |  | • Menjelaskan proses pembentukan tanah di indonesia                                  | C1 |

## 2. Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini digunakan peneliti untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa dan data lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Teknik ini penulis gunakan untuk memperoleh data tentang jumlah siswa SMA Bina Mulya kelas X.1 dan X.2, keadaan guru, keadaan gedung, dan sejarah singkat SMA Bina Mulya Bandar Lampung.

## H. Uji Persyaratan Instrumen

Dalam memperoleh data dalam suatu penelitian dapat diberikan tes kepada kelas sampel. Agar tes yang didapat benar-benar *valid*, *reliable*, memperhatikan taraf kesukaran dan daya beda soal maka terlebih dilakukan uji coba tes dilakukan analisis soal seperti yang diungkapkan Arikunto (2006:207) yaitu “Analisis soal bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik dan jelek. Dengan analisis soal dapat diperoleh kejelekan sebuah soal dan petunjuk untuk mengadakan perbaikan”. Berdasarkan kutipan tersebut maka suatu soal perlu dianalisis yang bertujuan untuk mengetahui kualitas soal.

### 1. Uji Validitas

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan validitas isi (*Content Validity*). Menurut Suharsimi Arikunto (2006:64), sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan metode atau isi pelajaran. Kesejajaran ini dapat diartikan dengan korelasi, sehingga untuk mengukur validitas digunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2006:138)

Di mana:  $r_{XY}$  = Koefisien korelasi yang menyatakan valid

X = Jumlah skor-skor X

Y = Jumlah skor-skor Y

N = Banyaknya data sampel

Setelah diperoleh nilai  $r_{XY}$ , kemudian dikonsultasikan ke  $r$  *Product Moment*. Apabila nilai  $r_{XY}$  lebih besar dari nilai  $r$  tabel, dapat dikatakan butir soal valid. Uji validitas dilakukan kepada 20 responden di SMA Muhammadiyah Bandar Lampung, dengan jumlah soal sebanyak 20 butir soal. Rekapitulasi hasil pengujian validitas instrumen adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3. Hasil Uji Validitas Instrumen**

| Butir | $r_{xy}$ | $r_{tabel}$ | Hasil          | Keterangan  |
|-------|----------|-------------|----------------|-------------|
| 1     | 0.581    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 2     | 0.845    | 0,444       | $r_{xy} < r_t$ | Valid       |
| 3     | 0.535    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 4     | 0.863    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 5     | 0.368    | 0,444       | $r_{xy} < r_t$ | Tidak Valid |
| 6     | 0.551    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 7     | 0.685    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 8     | 0.747    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 9     | 0.470    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 10    | 0.621    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 11    | 0.487    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 12    | 0.516    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 13    | 0.455    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 14    | 0.212    | 0,444       | $r_{xy} < r_t$ | Tidak Valid |
| 15    | 0.603    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 16    | 0.531    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 17    | 0.602    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 18    | 0.581    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 19    | 0.741    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |
| 20    | 0.757    | 0,444       | $r_{xy} > r_t$ | Valid       |

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2013

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 20 pertanyaan terdapat sebanyak 2 butir soal yang tidak valid yaitu butir nomor 5, butir nomor 14, karena menghasilkan nilai  $r_{hit} < r_{tab}$ . oleh karenanya soal nomor 5 dan nomor 14 tidak dipergunakan untuk penelitian. Adapun sebanyak 18 butir soal lainnya berstatus valid.

**Tabel 3.4 Tabel Koefisien Korelasi**

| Besar Koefisien Korelasi | Interprestasi |
|--------------------------|---------------|
| 0,80 – 1,00              | Sangat Tinggi |
| 0,60 – 0,80              | Tinggi        |
| 0,40 – 0,60              | Cukup         |
| 0,20 – 0,40              | Rendah        |
| 0,00 – 0,20              | Sangat Rendah |

Sumber: Arikunto (2008:75)

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan rumus *Alpha cronbach* yang diujicobakan kepada 20 responden di SMA Muhammadiyah Bandar Lampung, dengan jumlah soal sebanyak 20 butir soal. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$r_{11}$  = Reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah baris butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

k = Banyaknya soal

(Arikunto, 2006:196)

Kriteria pengujian apabila  $r_h < r_t$  dengan taraf signifikan 0,05 maka kuesioner sebagai instrumen memenuhi syarat reliabel dan sebaliknya. Hasil pengujian reliabilitas tersebut dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 3.5 Data Variabel yang Berstatus Reliabel**

| No | Variabel            | Nilai Alpha Cronbach | Tingkat Reliabilitas |
|----|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1  | <i>Pre-Test</i> (X) | 0,922                | Sangat tinggi        |

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2013

Dari tabel di atas, nilai *Cronbach Alpha* dari variabel sudah memenuhi kriteria yaitu *Cronbach Alpha* > 0,632, sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini berstatus reliabel dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi.

### 3. Tingkat Kesukaran Soal (P)

Tingkat kesukaran soal merupakan bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal. Rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2008:208) yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :  $P$  : Tingkat Kesukaran

$B$  : Jumlah siswa yang menjawab pertanyaan benar

$JS$  : Jumlah seluruh siswa peserta test

**Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.**

| No. | Indeks Kesukaran | Klasifikasi   |
|-----|------------------|---------------|
| 1.  | 0,00 – 0,30      | Sangat Rendah |
| 2.  | 0,30 – 0,70      | Rendah        |
| 3   | 0,70 – 1,00      | Sedang        |

**Sumber: Arikunto (2008:210)**

Hasil uji tingkat kesukaran pada masing-masing butir soal adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.7 Hasil uji tingkat Kesukaran Soal**

| No Soal | B  | Js | $P=B/J_s$ | Klasifikasi |
|---------|----|----|-----------|-------------|
| 1       | 25 | 35 | 0,71      | sedang      |
| 2       | 26 | 35 | 0,74      | sedang      |
| 3       | 30 | 35 | 0,86      | sedang      |
| 4       | 20 | 35 | 0,57      | rendah      |
| 5       | 27 | 35 | 0,77      | sedang      |
| 6       | 23 | 35 | 0,66      | rendah      |
| 7       | 27 | 35 | 0,77      | sedang      |
| 8       | 27 | 35 | 0,77      | sedang      |
| 9       | 27 | 35 | 0,77      | sedang      |
| 10      | 21 | 35 | 0,60      | rendah      |
| 11      | 28 | 35 | 0,80      | sedang      |
| 12      | 22 | 35 | 0,63      | rendah      |
| 13      | 21 | 35 | 0,60      | rendah      |
| 14      | 25 | 35 | 0,71      | sedang      |
| 15      | 25 | 35 | 0,71      | sedang      |
| 16      | 23 | 35 | 0,66      | rendah      |
| 17      | 21 | 35 | 0,60      | rendah      |
| 18      | 20 | 35 | 0,57      | rendah      |
| 19      | 22 | 35 | 0,63      | rendah      |
| 20      | 20 | 35 | 0,57      | rendah      |

Dari tabel di atas, hasil uji tingkat kesukaran soal diperoleh klasifikasi rendah yaitu pada butir no. 4, 6, 10, 12, 13, 16, 17, 18 dan butir soal yang memiliki klasifikasi sedang adalah butir soal no. 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 14, 15, sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini terdapat soal yang memiliki klasifikasi sedang dan rendah.

#### 4. Daya Beda (D)

Daya pembeda soal merupakan suatu indikator untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan yang kurang pandai. Dengan menentukan daya beda dapat menggunakan persamaan yang dikemukakan oleh Arikunto (2008:213) yaitu:

$$D = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b}$$

Keterangan :  $D$  : Daya pembeda

$B_a$  : Jumlah kelompok atas yang menjawab benar

$B_b$  : Jumlah kelompok bawah yang menjawab benar

$J_a$  : Jumlah kelompok atas

$J_b$  : Jumlah kelompok bawah

**Tabel 3.8 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal**

| No. | Indeks Daya Beda | Klasifikasi |
|-----|------------------|-------------|
| 1.  | 0,00 – 0,20      | Jelek       |
| 2.  | 0,20 – 0,40      | Cukup       |
| 3.  | 0,40 – 0,70      | Baik        |
| 4.  | 0,70 – 1,00      | Baik Sekali |
| 5.  | Minus            | Tidak Baik  |

**Sumber: Arikunto (2008:223)**

Hasil uji daya pembeda pada masing-masing butir soal adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.9 Hasil uji tingkat Pembeda Soal**

| No | Ba | Bb | Ja | Jb | Ba/Ja | Bb/Jb | D    | Klasifikasi |
|----|----|----|----|----|-------|-------|------|-------------|
| 1  | 25 | 16 | 35 | 35 | 0,71  | 0,46  | 0,26 | cukup       |
| 2  | 26 | 14 | 35 | 35 | 0,74  | 0,40  | 0,34 | cukup       |
| 3  | 30 | 14 | 35 | 35 | 0,86  | 0,40  | 0,46 | baik        |
| 4  | 20 | 11 | 35 | 35 | 0,57  | 0,31  | 0,26 | cukup       |
| 5  | 27 | 21 | 35 | 35 | 0,77  | 0,60  | 0,17 | jelek       |
| 6  | 23 | 13 | 35 | 35 | 0,66  | 0,37  | 0,29 | cukup       |
| 7  | 27 | 12 | 35 | 35 | 0,77  | 0,34  | 0,43 | baik        |
| 8  | 27 | 16 | 35 | 35 | 0,77  | 0,46  | 0,31 | cukup       |
| 9  | 27 | 17 | 35 | 35 | 0,77  | 0,49  | 0,29 | cukup       |
| 10 | 21 | 13 | 35 | 35 | 0,60  | 0,37  | 0,23 | cukup       |
| 11 | 28 | 22 | 35 | 35 | 0,80  | 0,63  | 0,17 | jelek       |
| 12 | 22 | 13 | 35 | 35 | 0,63  | 0,37  | 0,26 | cukup       |
| 13 | 21 | 11 | 35 | 35 | 0,60  | 0,31  | 0,29 | cukup       |
| 14 | 25 | 13 | 35 | 35 | 0,71  | 0,37  | 0,34 | cukup       |
| 15 | 25 | 13 | 35 | 35 | 0,71  | 0,37  | 0,34 | cukup       |
| 16 | 23 | 8  | 35 | 35 | 0,66  | 0,23  | 0,43 | baik        |
| 17 | 21 | 9  | 35 | 35 | 0,60  | 0,26  | 0,34 | cukup       |
| 18 | 20 | 12 | 35 | 35 | 0,57  | 0,34  | 0,23 | cukup       |
| 19 | 21 | 15 | 35 | 35 | 0,60  | 0,43  | 0,17 | jelek       |
| 20 | 20 | 12 | 35 | 35 | 0,57  | 0,43  | 0,14 | cukup       |

Dari tabel di atas, hasil uji tingkat pembeda soal diperoleh klasifikasi cukup yaitu pada butir no. 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17,18 dan butir soal yang memiliki klasifikasi baik adalah butir soal no. 3, 7, 16, dan butir soal yang memiliki klasifikasi jelek adalah butir soal no. 5, 11, 19, sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini terdapat soal yang memiliki klasifikasi baik, cukup, dan jelek.

## I. Teknik Analisa Data

Dalam penelitian ini analisis data yang dipergunakan adalah analisis *chi square* di mana informasi yang diperoleh dari penelitian eksperimen dapat ditegaskan efeknya dengan dua atau lebih variabel bebas Furchan (2007:387).

### 1. Analisis menggunakan *chi square*

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan setelah data terkumpul yaitu dengan mengidentifikasi data, penyeleksi dan selanjutnya klasifikasi data kemudian menyusun data. Adapun tekniknya sebagai berikut: Pengujian keeratan hubungan dilakukan dengan menggunakan rumus *chi square* yaitu:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

$\chi^2$  : Statistik *Chi square*.

$\Sigma$  : Penjumlahan.

O : Frekuensi pengamatan untuk variabel dependen dan variabel independent

E : Frekuensi yang diharapkan untuk variabel dependen dan variabel independent

k : Jumlah kolom dalam tubuh tabel silang.  
(Hastono 2011:143).

Kriteria uji hipotesis= adalah H0 ditolak jika  $\chi^2_{hit} \leq \chi^2_{tab}$  dengan signifikansi 5% (Hastono, 2011:143). Untuk menguji hipotesis yang kedua digunakan tabel kontrol *Chi square*, dengan kriteria uji: H0 diterima jika  $\chi^2_{hit} \geq \chi^2_{tab}$  pada

taraf signifikansi 5%. Untuk mengolah dan menganalisis data, akan digunakan teknik analisis data dengan merumuskan:

$$I = \frac{NT - NR}{K}$$

Keterangan:

I : Interval  
 NT : Nilai Tertinggi  
 NR : Nilai Terendah  
 K : Kategori  
 (Sutrisno Hadi, 1986:12)

## 2. Koefisien Kontingensi

Koefisien kontingensi C merupakan ukuran korelasi antara dua variable kategori yang disusun dalam tabel kontingensi berukuran (baris x kolom). Pengujian koefisien kontingensi C digunakan sebagai Uji Kebebasan (*Uji Independensi*) antara dua variabel. Jadi apabila hipotesis nol dinyatakan sebagai  $C=0$  diterima, berarti kedua variable tersebut bersifat bebas (Wijaya, 2011).

Rumus koefisien kontingensi adalah sebagai berikut:

$$C = \sqrt{\frac{x^2}{x^2 + N}}$$

Keterangan:

C = koefisien kontingensi  
 $X^2$  = nilai *chi square*  
 n = jumlah sampel/pengamatan

Harga koefisien kontingensi (C) dibandingkan dengan koefisien maksimum dengan perhitungan sebagai berikut:

$$C_{maks} = \sqrt{\frac{m-1}{m}}$$

Kemudian harga  $C$  dibandingkan dengan harga  $C_{maks}$  yang dilambangkan dengan:

$$Q = \frac{C}{C_{maks}} \times 100$$