

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

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

Pada suatu proses penelitian hendaknya dapat menentukan suatu metode penelitian yang akan digunakan, hal ini berdasarkan pada suatu pemahaman bahwa metode penelitian dapat dijadikan suatu cara atau langkah untuk memperoleh suatu data, menganalisis data, sehingga pada akhirnya akan mendapatkan hasil dari sasaran serta tujuan penelitian yang dilakukan.

Metode penelitian dikatakan efektif dalam hal ini dapat diartikan bahwa selama pelaksanaan penelitian dapat terlibat adanya suatu perubahan positif arah tujuan yang diharapkan. Sedangkan apabila dalam pelaksanaan penelitian penggunaan waktu, fasilitas, biaya, dan tenaga dapat terlaksana sehemat mungkin. Akan tetapi tujuan dari penelitian tetap tercapai, maka metode tersebut dapat dikatakan efisien dalam sebuah penelitian.

Sehubungan dengan masalah yang penulis ungkapkan dalam penelitian ini. Penulis harus menentukan suatu metode yang tepat untuk membantu kelancaran dalam pelaksanaan penelitian ini dapat tercapai serta dapat diketahui oleh penulis dengan hasil signifikan berdasarkan realibilitas serta kevalidan hasil akhir. Adapun penelitian yang penulis tentukan adalah metode penelitian deskriptif.

Metode penelitian Deskriptif adalah salah satu metode yang dapat memecahkan serta menyelidiki masalah dan dapat menggambarkan keadaan yang sebenarnya terjadi pada saat sekarang dan dengan maksud untuk dapat

menggambarkan keadaan umum yang lebih jelas, sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diteliti. Mengenai metode penelitian ini Sudjana (2005:64) menjelaskan bahwa: “Penelitian Deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskriptifkan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang.”

Lebih lanjut Surakhmad (1998:139) menjelaskan tentang langkah pelaksanaan metode deskriptif, beliau mengemukakan bahwa : “pelaksanaan metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pengumpulan dan penyusunan data tetapi meliputi analisis dan interpretasi data itu.” Kemudian Surakhmad (1998:140) mengemukakan lebih lanjut lagi mengenai ciri-ciri penelitian deskriptif adalah sebagai berikut :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang dan masalah-masalah yang aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kembali dianalisis.

Berdasarkan pada batasan diatas maka langkah penelitian ini tidak terbatas pada proses pengumpulan data tetapi meliputi analisis, serta interpretasi pada hasil penelitian yang dilakukan. Pemanfaatan metode deskriptif dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu mengungkapkan kontribusi kekuatan lengan dan *fleksibilitas* pinggang terhadap gerakan teknik *Uki Goshi*.

## **B. Populasi dan Sample**

Suatu penelitian populasi merupakan langkah untuk mendapatkan data yang diperlukan, adapun pengertian menurut Sudjana (2005:6) : “populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif atau kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang

lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Sedangkan sample adalah “sebagian wakil populasi yang diteliti”, (Suharsimi Arikunto, (2006:131).

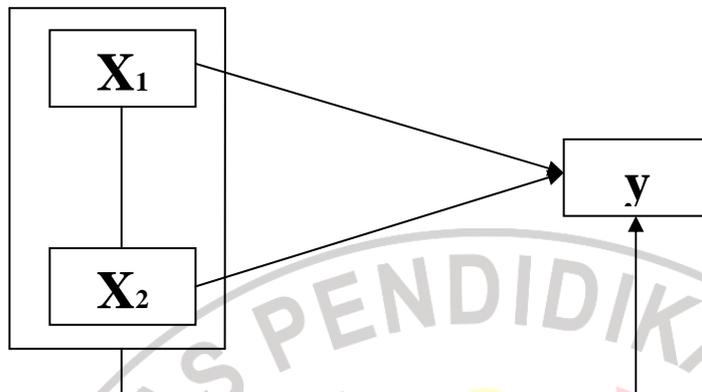
Karena dalam penelitian yang menjadi populasi adalah seluruh mahasiswa yang telah mengikuti perkuliahan olahraga judo, maka penarikan sampelnya diambil secara non probability sampling. Menurut Sugiyono (2002:61) bahwa non probability sampling adalah teknik yang dapat memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sample”. Teknik sample yang digunakan adalah purposive sample (sample bertujuan), dan dari seluruh mahasiswa diambil 20 orang untuk dijadikan sample penelitian. Hal ini sesuai pendapat Sugiyono (2002:62) bahwa : “sample purposive adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu”. Jadi dalam hal ini penulis mempertimbangkan sample yaitu mahasiswa yang memiliki kualitas atau kriteria yang lebih dibandingkan mahasiswa yang lainnya.

### **C. Desain Penelitian**

Untuk mempermudah langkah-langkah dalam penelitian, diperlukan suatu alur yang dijadikan untuk pegangan. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Arikunto (2006:44), “Desain Penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang dilaksanakan”.

## Desain Penelitian

Gambar 3. 1



Keterangan gambar 3.1 :

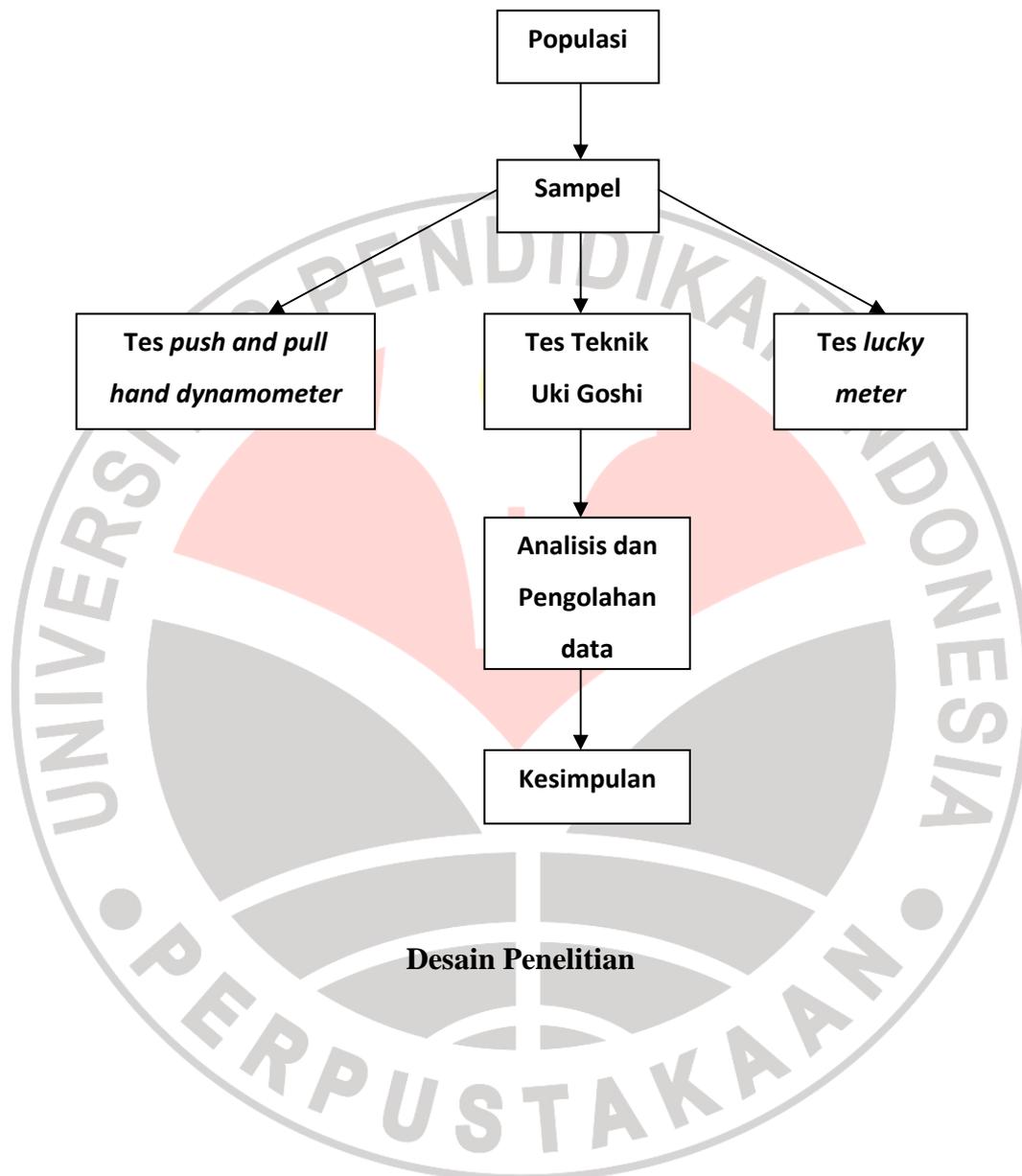
$X_1$  : Kekuatan lengan, diukur dengan *push and pull hand dynamometer*.

$X_2$  : *Fleksibilitas pinggang*, diukur dengan *lucky meter*.

$Y$  : Hasil Tes Teknik *Uki Goshi*

## Langkah-langkah Pengambilan Data

Bagan 3.2



#### D. Instrument Penelitian

Dalam proses penelitian diperlukan alat pengukur, dengan alat pengukur ini kita akan mendapatkan data yang merupakan hasil dari pengukuran. Suatu alat ukur harus sesuai dengan apa yang kita ukur. Lebih lanjut Nurhasan (2007:3) mengemukakan : “suatu tes dikatakan sah apabila tes dapat mengukur apa yang kita ukur”. Untuk mengetahui hasil kecepatan bantingan teknik *Uki Goshi* ditinjau dari kekuatan lengan dan *fleksibilitas* pinggang, maka penulis menggunakan *push and pull hand dynamometer* sebagai alat pengukur besarnya kekuatan lengan dan *lucky meter* sebagai alat mengukur *fleksibilitas* pinggang, serta kamera video dengan program *ulead editing* sebagai alat untuk mengukur bantingan teknik *Uki Goshi*. Untuk lebih jelasnya penulis uraikan dibawah ini, sebagai berikut:

##### 1. Alat ukur kekuatan lengan

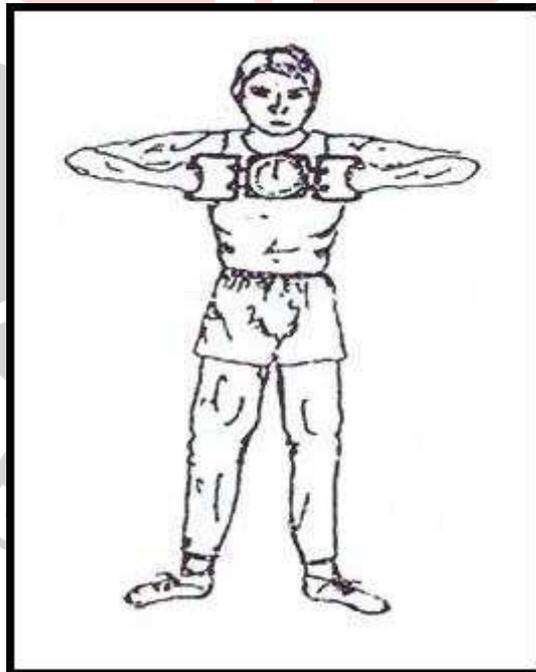
Untuk mengetahui besarnya kekuatan lengan maka digunakan alat ukur yang dinamakan *push and pull hand dynamometer*. Alat ini sudah menjadi standar pengukuran kekuatan lengan dan layak digunakan. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan dibawah ini :

- a. Tujuan : Mengukur komponen kekuatan lengan
- b. Alat/fasilitas : *push and pull hand dynamometer* dan alat tulis
- a. Pelaksanaan : Orang coba berusaha menarik dengan kedua lengan/tanggannya secara bersama-sama sekuat-kuatnya, kemudian alat tersebut menunjukkan besarnya dari kemampuan orang coba tersebut. Tiap-tiap orang diberi kesempatan masing-masing dua kali percobaan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar 3.3 s/d 3.4 dibawah ini :



Gambar 3.3  
*Push and Pull Hand Dyanamometer*



Gambar 3.4  
Tes Kekuatan Lengan

## 2. Alat ukur *fleksibilitas* pinggang

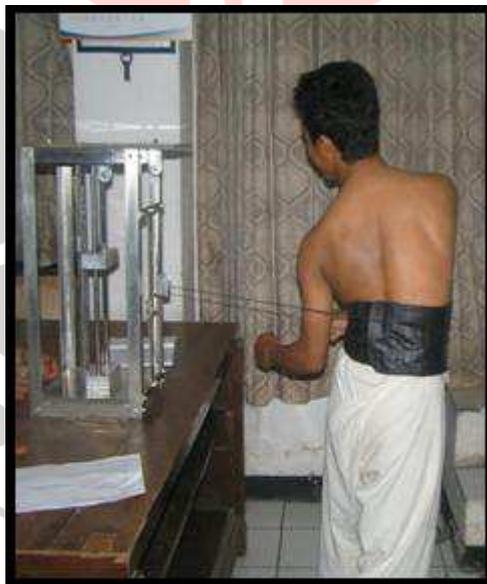
Tes ini memberikan gambaran tentang *fleksibilitas* atau kelentukan pada pinggang. Tes ini dikemukakan oleh Lucky Affari (1999: 48), dengan *Validitas* tes sebesar 0,07 dan *Reliabilitas* tes sebesar 0,88. Tes ini diberi nama Lucky meter. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan dibawah ini :

- a. Tujuan : Mengukur *fleksibilitas* pinggang
- b. Alat/fasilitas : Lucky meter dan Alat tulis
- c. Pelaksanaan : 6 Desember 2011
  1. *Testee* berdiri didepan alat pengukur *fleksibilitas* sendi panggul, dengan membuka kaki selebar bahu
  2. Panggul *testee* diikat dengan sabuk yang sudah disambungkan dengan tali penarik beban
  3. *Testee* memutar panggulnya kearah kiri atau kanan tanpa merubah kedudukan kaki dan mencondongkan badan. Jadi yang bergerak hanya panggulnya berputar semaksimal mungkin.
  4. Skor dihitung berdasarkan ukuran yang terdapat pada pipa besi yang satuannya Sentimeter (0 s/d 30 cm)

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar 3.5 s/d 3.6 dibawah ini :

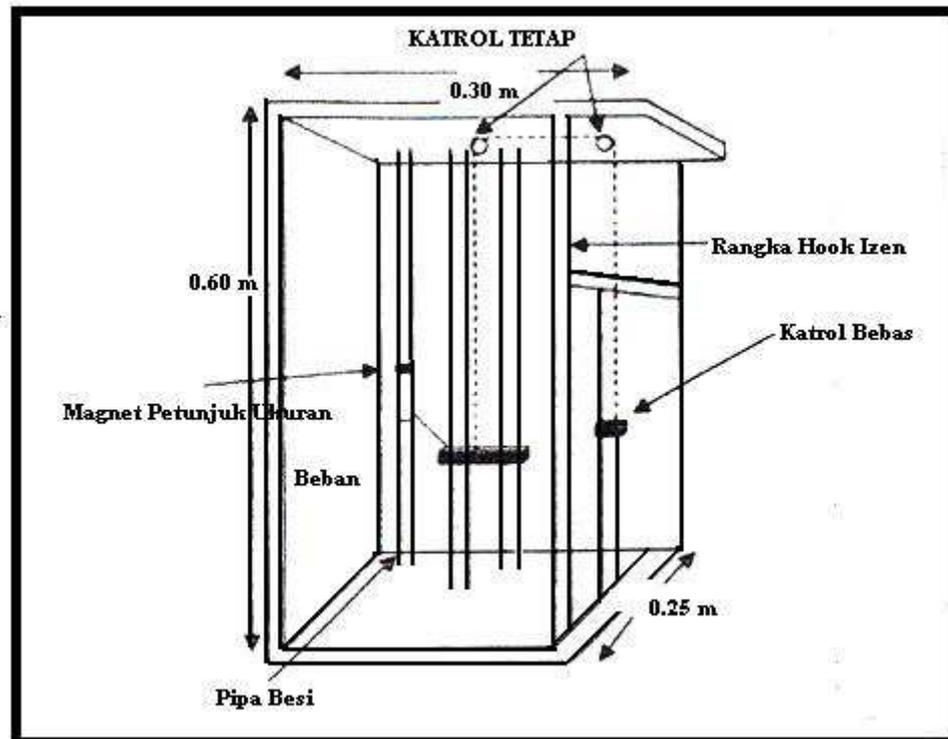


Gambar 3.5  
Sikap awal tes fleksibilitas sendi panggul



Gambar 3.6  
Sikap akhir tes fleksibilitas sendi panggul

Mengenai alat ukur ini secara umum terdiri dari kerangka yang terbuat dari besi, pengaturan putaran, pendorong ukuran dari kayu yang dilengkapi dengan magnet, pengendali ayunan dari sabuk ikat pinggang dan ukuran serta landasan dari kayu, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.7 (dikutip dari skripsi Lucky Affari, S.Pd, 1999 : 45) dibawah ini :



Gambar 3.7  
Kontraksi Alat ukur Putaran Sendi Panggul

### 3. Alat ukur kecepatan bantingan *Uki Goshi*

Untuk mengetahui kecepatan teknik bantingan *Uki Goshi*, digunakan kamera video. Penulis menggunakan kamera *video* karena beranggapan untuk mengukur kecepatan bantingan *Uki Goshi* prosesnya sangat pendek, maka tidak memungkinkan menggunakan *stopwatch*. Adapun pelaksanaan tes kecepatan bantingan *Uki Goshi* sebagai berikut :

- a. Tujuannya : Mengukur kecepatan bantingan *Uki Goshi*
- b. Alat/fasilitas : Media berupa kamera *video* berkecepatan tinggi, kaset *video v8 cd blank*, komputer dengan program *ulead video editing* yaitu fungsinya menampilkan *frame* dan menampilkan satuan detik (dalam 1 detik terbagi 24 *frame*), matras, dan alat tulis.
- c. Teknik pelaksanaan :
  1. Judoka dalam posisi siap membanting dan teknik pegangan judo (*kumikata*).
  2. Pada aba-aba “YA” kamera video dihidupkan bersamaan dengan teste melakukan teknik bantingan *Uki Goshi* secepat mungkin. Kecepatan bantingan diukur dari posisi *uke* mulai *uke* ada gerakan (*Kuzushi*) sampai badan *uke* tersebut menyentuh matras.
  3. Hasil bantingan harus bernilai *ippon*, dan diamati oleh penguji :

- a. Drs. Abdul Kadir A.A. MS.c Dosen Judo FPOK UPI Bandung
  - b. Maulana, Pelatih Judo Jawa Barat
  - c. Muhammad Irsan Pramaputa S.Pd. pelatih dan asisten Dosen Judo FPOK UPI Bandung.
4. Setelah proses pengambilan gambar maka gambar tersebut akan diedit di komputer dengan program *ulead video editing* guna mengetahui kecepatan bantingan teknik *Uki Goshi* dalam hitungan satuan detik atau hingga detik yang terkecil yang disebut “*frame*” pada setiap gerakan teknik yang dilakukan oleh para pejudo. Proses yang dilakukan di dalam program *ulead video editing* untuk memperoleh data yaitu menentukan gerakan awal dari teknik *Uki Goshi* dengan melambatkan gerakan tersebut. Setelah ditentukan gerakan awal, indikator angka yang terdapat pada *ulead video editing* dinolkan, kemudian mencari gerakan akhir dari bantingan tersebut yaitu salah satu anggota badan menyentuh matras. Setelah gerakan akhir, kemudian dilihat indikator angka pengukuran satuan waktu dan mencatat waktu yang diperoleh pada setiap gerakan yang dilakukan oleh para pejudo. Setiap *testee* diberikan kesempatan melakukan bantingan teknik *Uki Goshi* sebanyak 3 kali.
5. Penyekoran : 3 kali kesempatan diambil yang terbaik

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.8 dan 3.9 dibawah ini:



Gambar 3.8  
Sikap awal tes bantingan *Uki Goshi*



Gambar 3.9  
Hasil akhir tes bantingan *Uki Goshi*

### E. Waktu dan tempat Pelaksanaan Tes

Untuk pelaksanaan tes diperlukan tempat yang memadai memenuhi syarat serta memiliki peralatan yang dapat menunjang pelaksanaan tes. Maka dari itu penulis memilih klub JIB yang bertempat di Jl. Emong no. 19. Alasan bahwa JIB tempatnya cukup memadai, cukup dekat dan selain itu sudah tertera matras sebagai syarat yang penting untuk terlaksananya suatu tes. Pelaksanaan tes dilakukan di Jalan Emong No. 19 Bandung yaitu di Judo Institute Bandung (JIB), pada hari Selasa tanggal 6 Desember 2011, jam 20.00 wib.

### F. Prosedur Penelitian

Data masing-masing variabel yang diperoleh melalui proses pengukuran, merupakan nilai yang masih mentah. Untuk mengetahui adanya hubungan yang signifikan antara fleksibilitas sendi panggul dan kekuatan lengan terhadap hasil bantingan *Uki Goshi*, maka harus melalui proses penghitungan secara statistik.

Penulis menggunakan rumus statistik untuk menghitung atau mengolah hasil tes. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata nilai, dengan menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata yang dicari  
 $\sum X_i$  : Jumlah skor yang didapat  
 n : Banyak sampel

2. Menghitung simpangan baku dari setiap kelompok data atau variabel, dengan menggunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{(n-1)}}$$

Keterangan :

S : Simpangan baku yang dicari

$\Sigma$  : Jumlah

$X_1$  : Skor yang dicapai seseorang

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata

n : Banyaknya sample

3. Mencari T-skor, tujuannya untuk menyetarakan dari beberapa jenis skor yang berbeda satuannya, rumus yang digunakan menurut Nurhasan et al (2002:45) adalah :

$$T\text{-skor} = 50 + 10 \left( \frac{X - \bar{X}}{S} \right) \text{ atau}$$

$$T\text{-skor} = 50 + 10 \left( \frac{X - \bar{X}}{S} \right) \text{ (untuk waktu)}$$

4. Menguji normalitas data, untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak, maka harus mengadakan uji normalitas secara non parametrik dengan menggunakan uji Liliefors.

Prosedur yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2 \dots Z_n$

dengan menggunakan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

(  $\bar{X}$  dan  $S$  masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel )

b. Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian menghitung peluang.

$$F(Z_i) = P(Z_i \leq Z_i)$$

c. Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2 \dots Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ . Jika ini dinyatakan oleh  $S(Z_i)$ , maka

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

d. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini adalah  $L_0$ . Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriterianya adalah tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal, jika  $L_0$  yang diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L$  dari daftar. Dalam hal lainnya hipotesis diterima.

- f. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, maka kita bandingkan  $L_0$  ini dengan nilai kritis  $L_0$  yang diambil dari daftar nilai kritis untuk uji Liefors, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ .

Kriterianya adalah :

1. Hipotesis diterima apabila  $L_0 < L_\alpha = \text{Normal}$
2. Hipotesis ditolak apabila  $L_0 > L_\alpha = \text{Tidak normal}$
5. Menghitung signifikansi koefisien korelasi perhitungannya dilakukan untuk menerima atau menolak hipotesis rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan :

- t : nilai hitung yang dicari  
 r : koefisien korelasi variabel  
 n : jumlah sample

1. Korelasi berganda (Mutiple Corelation). Rumus yang digunakan adalah :

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1} \cdot r_{y2} \cdot r_{y12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan :

$R_{y12}$  : kolerasi berganda yang dicari

$r_{y1}$  : koefisien kolerasi antara variabel y dan  $x_1$

$r_{y2}$  : koefisien kolerasi antara variabel y dan  $x_2$

$r_{y12}$  : koefisien kolerasi antara variabel  $x_1$  dan  $x_2$

2. Langkah selanjutnya untuk menguji signifikansi koefisien kolerasi berganda dengan pendekatan statistik sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Keterangan :

F : nilai signifikansi koefisien korelasi berganda

R : koefisien berganda

K : banyaknya variabel bebas

n : jumlah sampel