

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Cicendo Bandung yang berada di jl. Cicendo Bandung, tempat penelitian tersebut dipilih karena menurut penulis dapat mempermudah mobilitas penulis dalam melakukan penelitian dan sampel yang digunakan sesuai dengan kriteria. Kriteria yang paling utama adalah siswa yang diuji dalam penelitian mengalami ketunarunguan.

B. Populasi Penelitian

Didalam penelitian ini penulis akan mengambil populasi siswa dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB KELAS SEPULUH DAN SEBELAS) Negeri Cicendo Bandung.

C. Sampel Penelitian

Menurut Arikunto (2006:134) bahwa “Kebanyakan penulis beranggapan bahwa semakin banyak sampel, atau semakin besar presentase sampel dari populasi, hasil penelitian akan semakin baik. Anggapan ini benar, tapi tidak selalu demikian. Hal ini tergantung dari sifat-sifat atau ciri-ciri yang dikandung oleh subyek penelitian dalam populasi”.

Dari keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin banyak sampel yang digunakan didalam penelitian akan semakin baik jika sampel yang dijadikan penelitian memiliki sifat dan ciri – ciri penelitian. Maka atas penjelasan tersebut penulis mengambil lima orang sampel untuk penelitian tersebut.

Pengambilan sampel yang tidak terlalu banyak dikarenakan memang populasi yang ada hanya delapan orang siswa. Jumlah siswa yang mengenyam pendidikan di SMALB KELAS SEPULUH DAN SEBELAS Negeri Cicendo untuk

ketunarunguan yang tidak terlalu banyak seperti pada umumnya sekolah normal lainnya.

Kriteria penelitian sampel

1. Sampel pria dan wanita siswa SLB.
2. Siswa SLB yang mengenyam pendidikan SMALB KELAS SEPULUH DAN SEBELAS sebanyak lima orang
3. Siswa SLB mengalami ketunarunguan

D. Desain Penelitian

Menurut Nazir (2003:84) bahwa “Desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”. Dalam pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja. Dalam pengertian yang luas, desain penelitian mencakup proses proses identifikasi dan pemilihan masalah penelitian, pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian serta hubungan-hubungan dengan penelitian sebelumnya.

Memformulasikan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dan tujuan, kemudian luas jangkauan (*scope*), dan hipotesis untuk diuji, selanjutnya membangun penyelidikan atau percobaan, memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel-variabel, memilih prosedur dan teknik *sampling* yang digunakan, berikutnya menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data.

Desain penelitian merupakan acuan dalam penentuan kemana arah penelitian. Menurut Nasution (2004:40) bahwa ”desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian”. Penentuan desain penelitian yang disesuaikan dengan aspek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Desain ini untuk mengetahui keefektifan suatu metode mengajar dengan terlebih dahulu melakukan pretest terhadap sampel penelitian sebelum diberi perlakuan kemudian baru diadakan posttest. Menurut Subana dan Sudrajat (2005:99) menjelaskan dalam pola sebagai berikut:

kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	T1	X	T2

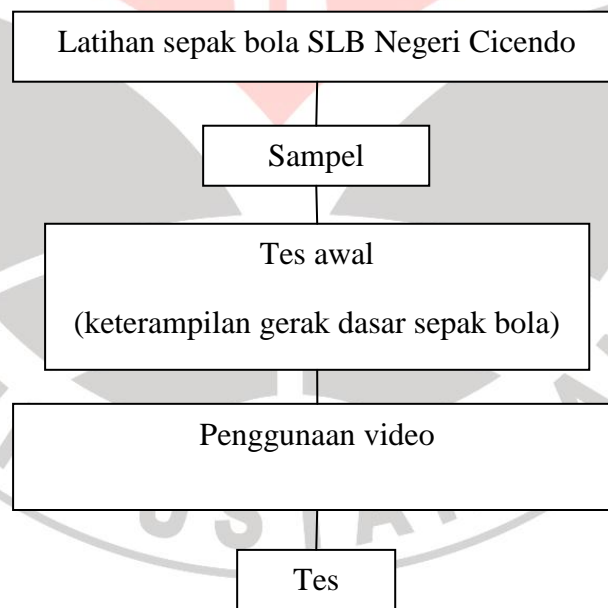
Tabel 3.1

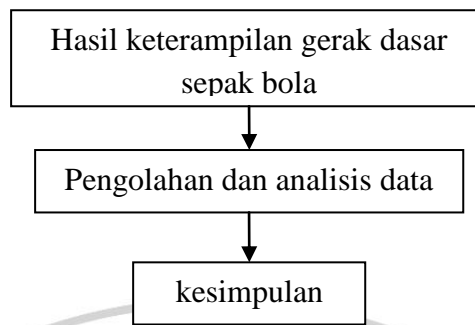
Desain penelitian *one group pretest-posttest design*

Desain penelitian ini mempunyai *pre-test* yang dapat memberikan landasan untuk komparasi. Dan memungkinkan untuk mengontrol *selection variable* dan *mortality variable*. Dengan demikian hasil penelitian dapat lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (T1) disebut pre-test, dan observasi sesudah eksperimen (T2) disebut post-test.

Langkah-langkah penelitiannya dideskripsikan penulis pada gambar sebagai berikut:





Gambar 3.1

Bagan langkah-langkah penelitian

E. Metode Penelitian

Penelitian pada dasarnya merupakan suatu penghimpun data, mengukur, analisis, sintesis, membandingkan, mencari hubungan, dan menafsirkan hal-hal yang bersifat teka-teki. Untuk memecahkan teka-teki tersebut diperlukan metode penelitian. Surachmad (1998:133) menjelaskan bahwa “metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa, dengan mempergunakan teknik alat-alat tertentu”. Cara utama itu dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.

F. Definisi Istilah

- G. Video. Menurut Isjoni *et al* (2008:30) “alat untuk merekamkan dan menayangkan film dengan menggunakan pita video”.
- H. Teknik. Menurut Wikipedia (19 Juni 2013) “Penerapan ilmu dan teknologi untuk menyelesaikan permasalahan manusia”.
- I. Dasar. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:296) ”pokok atau pangkal suatu pendapat (ajaran, aturan, asas)”.
- J. Sepak bola. Menurut Wikipedia (19 Juni 2013) “Cabang olahraga yang menggunakan bola yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 orang”.
- K. Tunarungu. Menurut Libal, A. (2009:21) “seseorang yang mengalami kelainan atau kerusakan pada indera pendengaran “.

G. Variable Penelitian

Dalam penelitian ini melibatkan variabel bebas (*Independen Variable*) dan variable terikat (*dependen variable*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah video, dilambangkan dengan notasi (X) dan variable terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan keterampilan teknik dasar sepak bola siswa tunarungu, dilambangkan dengan notasi (Y).

H. Instrumen Penelitian

Menurut Nurhasan (2000:3) bahwa: “Pengukuran adalah proses pengumpulan data/informasi dari suatu obyek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur”. Instrumen diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kemajuan yang dicapai dalam penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes pengukuran. Dalam penggunaan alat ukur akan mempermudah mengungkapkan keadaan objek secara obyektif.

Urutan penggunaan instrumen, yaitu:

1. pretest (tes sebelum melakukan *treatment*), yaitu tes menggiring bola, menyundul bola, menendang bola dan mengumpan bola.
2. Pemberian *treatment* dengan cara memberikan latihan dengan melihat video tentang cara dan latihan teknik dasar sepak bola. yang dilakukan selama dua sampai lima kali seminggu.
3. Posttest (tes setelah melakukan *treatment*), yaitu tes menggiring bola, menyundul bola, menendang bola dan mengumpan bola.

Pelaksanaan pengujian

Namun detailnya pengukuran keterampilan teknik dasar sepak bola menggunakan instrumen yang diambil dari buku tes dan pengukuran keolahragaan Nurhasan (2007:207-214).

1. Tes umpan dan menahan bola (*passing and stopping*)
 - a. Tujuan:
mengukur keterampilan dan gerak kaki dalam menyepak dan menahan bola
 - b. Alat yang digunakan:

- 1) Bola dua buah
 - 2) *Stop watch*
 - 3) Bangku swedia empat buah (papan ukuran tiga meter kali 60 centimeter)
 - 4) Kapur
- c. Petunjuk pelaksanaan:
- 1) *Testee* berdiri dibelakang garis tembak yang berjarak empat meter dari sasaran/papan, boleh dengan posisi kaki kanan siap menembak ataupun sebaliknya.
 - 2) Pada aba-aba “gerakan tangan menghentak kebawah”, teste mulai menyepak bola kesasaran/papan dan menahannya kembali dengan kaki dibelakang garis tembak
 - 3) Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kanan selama 30 detik
 - 4) Apabila bola ke luar dari daerah sepak, maka teste menggunakan bola cadangan yang telah disediakan

Untuk lebih jelasnya mengenai tes *passing* dapat dilihat gambar dibawah ini:



Gambar 3.2

Lapangan tes menendang dan menahan bola

- d. Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila:
- 1) Bola ditahan dan disepak di depan garis sepak yang akan menyepak bola
 - 2) Hanya menahan dan menyepak bola dengan satu kaki saja
- e. Cara menskor:

Jumlah menyepak dan menangkis bola yang sah, selama 30 detik.
Hitungan 1, diperoleh dari satu kali menendang bola.

2. Tes memainkan bola dengan kepala (*heading*)

a. Tujuan:

Mengukur keterampilan dan gerak kepala serta keseimbangan anggota badan dalam memainkan bola.

b. Alat yang digunakan:

- 1) bola
- 2) *Stop watch*

Untuk lebih jelasnya mengenai tes *heading* dapat dilihat gambar dibawah ini:



Gambar 3.3

Cara tes menyundul bola

c. Petunjuk pelaksanaan:

- 1) *testee* berdiri bebas dengan bola berada dalam penguasaan tangannya.
- 2) Pada aba-aba “gerakan tangan menghentakan kebawah”, *testee* melempar bola keatas kepalanya dan kemudian memainkan bola tersebut dengan dahi.
- 3) Lakukan kegiatan ini ditempat selama 30 detik
- 4) Apabila bola jatuh, maka *testee* mengambil bola itu dan memainkan kembali di tempat bola tersebut diambil.

d. Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila:

- 1) *Testee* memainkan bola tidak dengan dahi
 - 2) Dalam memainkan bola *testee* berpindah-pindah tempat
- e. Cara menskor:

Skor adalah jumlah bola yang dimainkan dengan dahi yang sah (benar), selama 30 detik

3. Tes menggiring bola (*dribbling*)

a. Tujuan:

Mengukur keterampilan, kelincahan, dan kecepatan kaki dalam memainkan bola.

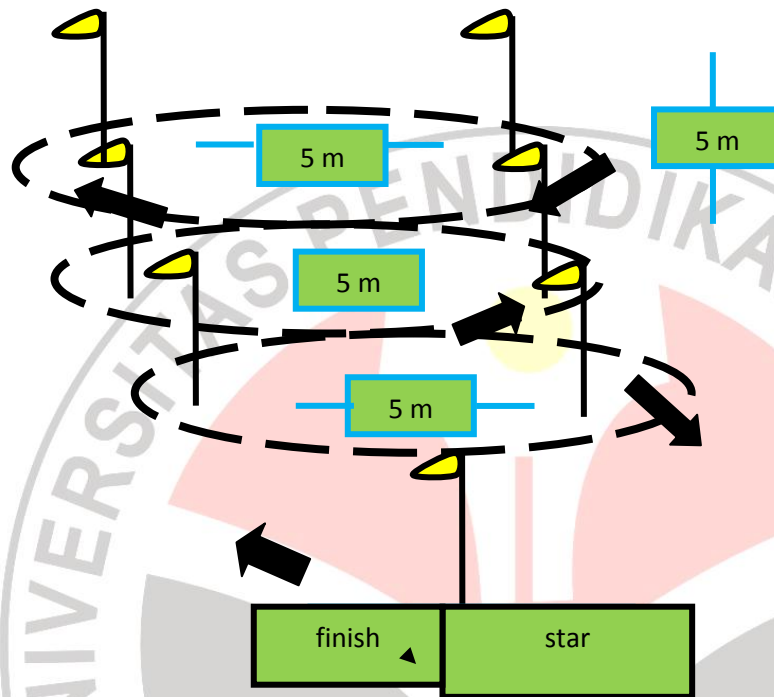
b. Alat yang digunakan:

- 1) Bola
- 2) *Stop watch*
- 3) Enam buah rintangan (tongkat/lembing)
- 4) Tiang bendera
- 5) Kapur

c. Petunjuk pelaksanaan:

- 1) *Testee* berdiri dibelakang garis star dengan bola dalam penguasaan kakinya
- 2) Pada aba-aba “gerakan tangan menghentakan kebawah”, *testee* mulai menggiring bola ke arah kiri melewati rintangan pertama dan menuju rintangan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai melewati garis *finish*
- 3) Salah arah dalam menggiring bola, ia harus memperbaikinya tanpa menggunakan anggota bada selain kaki dimana melakukan kesalahan dan selama itu pula *stop watch* tetap jalan
- 4) Menggiring bola menggunakan kaki kanan dan kiri bergantian, atau minimal salah satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuhan

Untuk lebih jelasnya mengenai tes *dribbling* dapat dilihat gambar dibawah ini:



Gambar 3.4

Lapangan tes menggiring bola

- d. Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila:
- 1) *Testee* menggiring bola hanya dengan satu kaki saja
 - 2) *Testee* menggiring bola tidak sesuai dengan arah panah
 - 3) *Testee* menggunakan anggota badan selain kaki pada saat menggiring bola.
- e. Cara menskor:

Waktu yang ditempuh *testee* dari aba-aba pertama sampai melewati garis *finish*. Waktu dicatat sampai sepersepuluh detik.

4. Tes menembak/menendang bola ke sasaran (*shooting*)
 - a. Tujuan:

Mengukur keterampilan, ketepatan dan kecepatan gerak kaki dalam menyepak bola kesasaran.

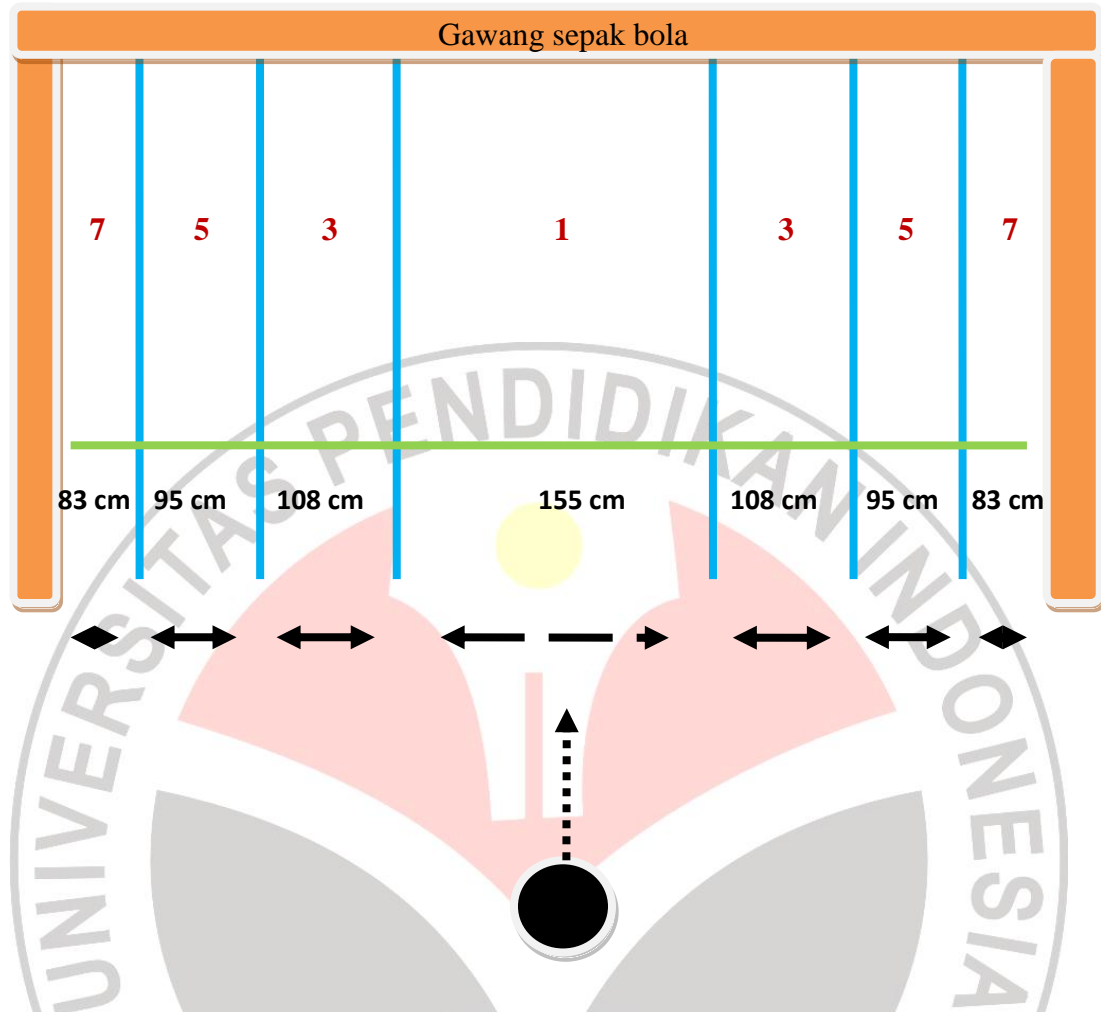
b. Alat yang digunakan:

- 1) Bola
- 2) *Stop watch*
- 3) Gawang
- 4) Nomor-nomor
- 5) Tali

c. Petunjuk pelaksanaan:

- 1) *Testee* berdiri di belakang bola yang diletakan pada sebuah titik berjarak 10 meter di depan gawang atau sasaran
- 2) Tidak ada aba-aba dari *testee*
- 3) Pada saat kaki *testee* mulai menendang bola, maka stop watch dijalankan dan berhenti saat bola mengenai/kena sasaran
- 4) *Testee* diberi tiga kali kesempatan

Untuk lebih jelasnya mengenai tes *shooting* dapat dilihat gambar dibawah ini:



Gambar 3.5

Lapangan tes menendang bola

- d. Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila:
- 1) Bola keluar dari daerah sasaran
 - 2) Menempatkan bola tidak pada jarak 10 meter dari sasaran
- e. Cara menskor:
- 1) Jumlah waktu dan skor yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan
 - 2) Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.

Alat yang dibutuhkan, yaitu lapangan sepak bola, dua buah bola, *stop watch*, kapur, dinding, tali, gawang sepak bola, nomor-nomor, bendera, dan perlengkapan sepak bola, meteran. Untuk memperoleh hasil dalam melakukan penelitian diperlukan alat ukur sebagai pengumpul data. Dalam penelitian ini yang dijadikan alat ukur ialah kemampuan menggiring bola, melindungi bola, menyundul bola, menendang bola dan mengumpan bola.

I. Teknik Pengumpulan Data

Pada pengambilan sample sesuai yang dikemukakan Nasution (2008:109) menjelaskan bahwa “teknik *quota sampling* adalah pengambilan sampel dilakukan dengan menetapkan jumlah sample terlebih dahulu”, dari pendapat diatas oleh karena itu penulis menggunakan teknik *quota sampling* dalam pengambilan sampel. Teknik *quota sampling* merupakan teknik yang dengan sengaja menarik sampel (non random) karena alasan-alasan diketahuinya sifat-sifat sampel itu.

J. Analisis Data

Hasil pengetesan yang diperoleh masih merupakan skor-skor mentah apabila belum diolah. Agar skor-skor ini mempunyai arti, maka data tersebut akan diolah secara statistik untuk menjawab persoalan yang diajukan dalam penelitian. Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. menghitung nilai rata-rata dari setiap sampel dengan menggunakan rumus

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

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata yang dicari

$\sum X$ = Jumlah skor (hasil tes kemampuan menggiring bola, menyundul bola, menendang bola dan mengumpan bola) yang didapat

n = Jumlah sampel

2. Mencari simpangan baku (standar deviasi) yang menggunakan rumus statistika sebagai berikut :

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

Keterangan :

S = Simpangan baku (standar deviasi)

Σ = Jumlah dari

X_i = Nilai skor hasil tes kemampuan menggiring bola (dribbling), menyundul bola (heading), menendang bola (shooting) dan mengumpan bola (passing).

\bar{X} = Nilai rata-rata hasil tes kemampuan menggiring bola (dribbling), menyundul bola (heading), menendang bola (shooting) dan mengumpan bola (passing).

n = Jumlah sampel

3. Penghitungan T-skor. Tujuannya mengubah data yang mentah menjadi data yang baku berupa skor atau nilai. Dengan rumus sebagai berikut:

$$50 + 10 \left(\frac{X - \bar{X}}{S} \right)$$

Keterangan:

X = nilai yang diperoleh sampel

\bar{X} = Nilai rata-rata hasil tes kemampuan menggiring bola, menyundul bola, menendang bola dan mengumpan bola

S = Simpangan baku (standar deviasi)

4. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan mengetahui normal tidaknya data hasil pengukuran. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors, caranya sebagai berikut :

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n jika dijadikan angka baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

Dengan \bar{X} = Rata-rata sampel
 S = simpangan baku sampel
 X = bilai skor sampel

- b. Untuk setiap angka baku digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang.

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

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

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

- d. Hitung selisih $F(Z_i) - F(S_i)$, kemudian tentukan harga mutlaknya.
 e. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga tersebut.

Sebutlah nilai-nilai terbesar ini L_o .

Kriteria uji normalitas Liliefors adalah :

- a. Hipotesis ditolak apabila $L_o > L_t$, ini berarti populasi berdistribusi tidak normal.
 b. Hipotesis diterima apabila $L_o < L_t$, ini berarti populasi berdistribusi normal.

5. Uji Homogenitas

untuk menguji variansi data dari digunakan rumus :

$$F = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

keterangan F = homogenitas yang dicari

dengan kriteria, tolak H_o jika $F > F_{\frac{1}{2} \alpha} (V_1, V_2)$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $\frac{1}{2} \alpha$ dan $dk (V_1, V_2)$ masing-masing kedua kelompok tersebut apabila $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$.

6. Uji signifikansi peningkatan hasil latihan berdasarkan prosedur yang digunakan menurut Nurhasan (2002; 132) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Pasangan hipotesis yang akan diuji :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

b. Pendekatan statistik yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\beta}{S_n / \sqrt{n}}$$

c. Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesisnya :

Terima hipotesis jika $-t(1 - \frac{1}{2}\alpha) < t < t(1 - \frac{1}{2}\alpha)$, dk = (n - 1)

Dalam hal lain hipotesis (H_0) ditolak.

7. Uji signifikansi perbedaan dengan rumus:

Pasangan Hipotesisnya adalah :

H1 : $\mu_1 > \mu_2$, Terdapat pengaruh penggunaan video yang signifikan pada saat mencapai peningkatan keterampilan gerak dasar sepak bola.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

Pengujian Hipotesis : terima hipotesis jika $t < t_{1 - \alpha}$. Dalam hal lain hipotesis (H_0) ditolak