

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan yang akan dikaji kebenarannya, penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Adapun yang dimaksud metode penelitian menurut Sugiyono (2010:3) “secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Dari penjelasan tersebut dapat dijelaskan bahwa metode penelitian merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mempermudah memecahkan suatu permasalahan dengan menggunakan teknik atau alat-alat tertentu sehingga dapat mempermudah memperoleh hasil sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Ada beberapa metode yang biasa dipergunakan dalam suatu penelitian, diantaranya historis, deskriptif, dan eksperimen, berkaitan dengan masalah yang ingin dikaji maka metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah *metode eksperimen*. Tentang metode eksperimen dijelaskan oleh Sugiyono (2010:72) sebagai berikut: “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen adalah suatu penelitian dengan tujuan untuk menentukan ada tidaknya hubungan sebab akibat dari variabel-variabel yang akan diteliti.

Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas sehingga tujuan penelitian tercapai seperti yang diharapkan. Oleh karena itu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Secara spesifik dapat dikemukakan bahwa penelitian ini ingin meneliti aplikasi badminton mini dalam pembelajaran keterampilan dasar lob bertahan dalam permainan bulutangkis.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Untuk memecahkan suatu masalah penelitian perlu adanya data atau informasi dari objek penelitian yang akan diteliti, dalam mendukung ketercapainya suatu tujuan penelitian yang penulis lakukan. Peran populasi dalam suatu penelitian sangat diperlukan untuk mendapatkan data dan informasi yang akan diteliti berdasarkan permasalahan dalam penelitian. Sugiyono (2010:80) menyebutkan bahwa : “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Sesuai dengan pendapat tersebut, populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan subjek penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi populasi dalam

penelitian ini siswa-siswi kelas 4 dan 5, SDN Sindanglaya 2 yang berjumlah 104 orang.

2. Sampel

Mengenai sampel Sugiyono (2010:81) menjelaskan bahwa : “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Jadi sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya. Dengan menggunakan teknik tertentu yang lazim disebut dengan teknik pengambilan sampel.

Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling adalah suatu cara mengambil sampel yang *representatif* dari populasi. Pengambilan sampling ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Dalam kaitan itu, ada dua teknik sampling yang penulis gunakan yaitu teknik sampel acak terpilih (*Selected Random Sampling*) dan penugasan secara random (*assignment Random*). Teknik sampel acak terpilih digunakan untuk menentukan jumlah sampel dari populasi yang tersedia, sedangkan penugasan secara random digunakan untuk menentukan anggota sampel pada kelompok eksperimen dan kontrol.

Sampel dalam penelitian adalah siswa-siswi kelas 4 dan 5 SDN Sindanglaya 2. Peneliti mengambil kelas 4 dan kelas 5 sebagai sampel dengan pertimbangan jenjang usia tidak terlampau jauh berbeda, dan berdasarkan jumlah

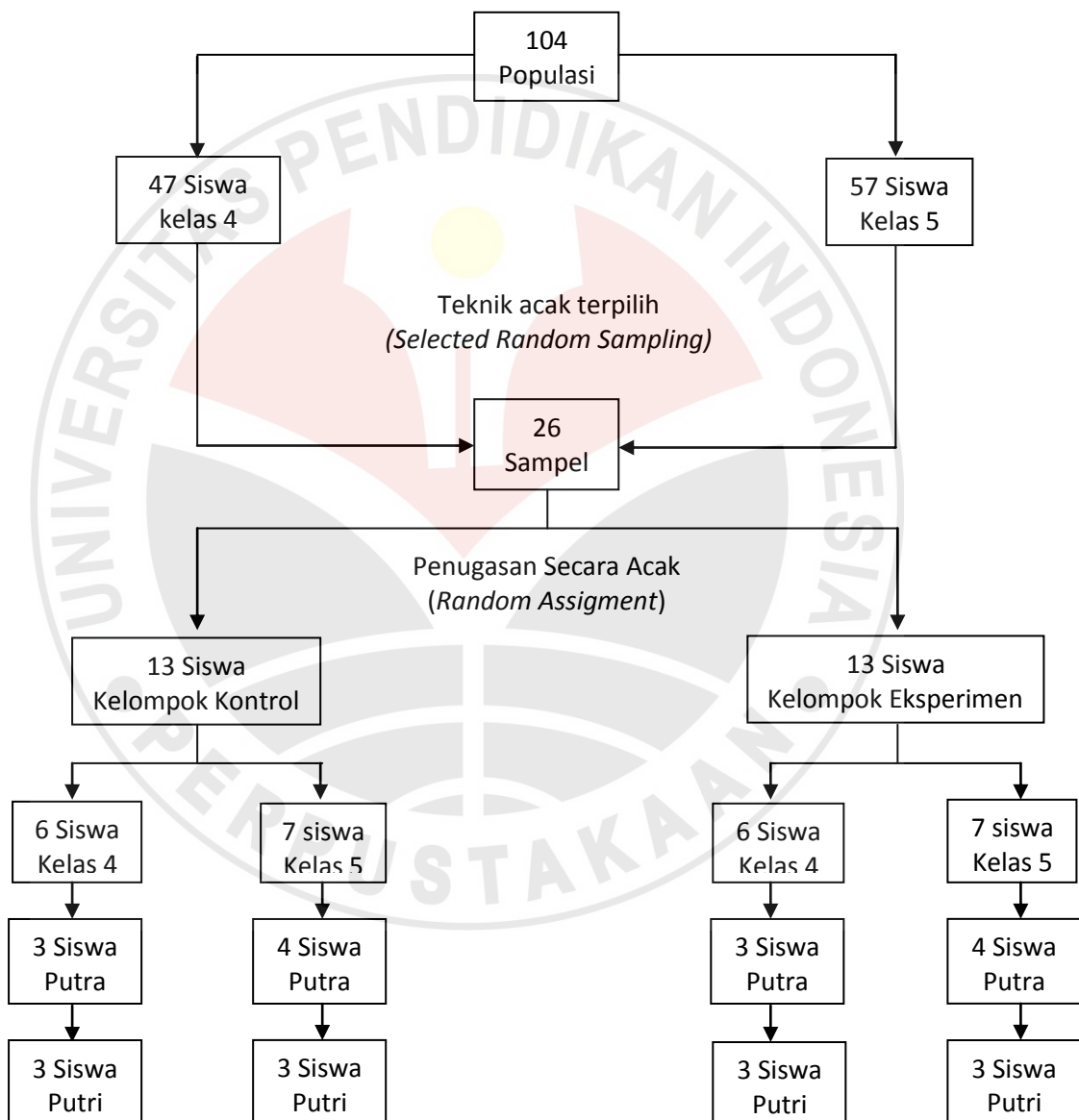
anggota populasi sebanyak 104 orang, penulis memilih dan menentukan 25 % (minimal 26 orang), sebagai sampel dengan teknik sampel acak sederhana, dengan menghubungkan komposisi jumlah siswa yang mewakili setiap kelas dan juga jenis kelamin pada setiap kelas. Penentuan 25% tersebut didasarkan pada pendapat Arikunto (2006:112) yang mengemukakan bahwa:

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Selanjutnya, siswa anggota sampel dibagi ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga masing-masing kelompok terdiri atas 13 orang siswa dengan menggunakan teknik penugasan secara random. Bentuk disajikan.

C. Langkah-langkah Pengambilan Sampel

Langkah-langkah pengambilan sampel oleh peneliti, dapat digambarkan sebagai berikut:



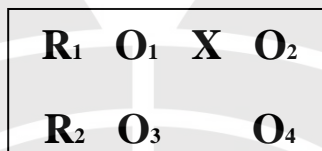
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Pengambilan Sampel

D. Desain Penelitian

Menurut Syaodih (2008:287) bahwa : “desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian tersebut dilaksanakan”. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Penggunaan desain penelitian ini disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Penggunaan desain dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*, menurut Sugiyono (2010:76) dapat digambarkan sebagai berikut :

Keterangan :



R₁ = kelompok eksperimen

R₂ = kelompok kontrol

X = treatment yang diberikan

O₁ = pretest kelompok eksperimen

O₂ = posttest kelompok eksperimen

O₃ = pretest kelompok kontrol

O₄ = posttest kelompok kontrol

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

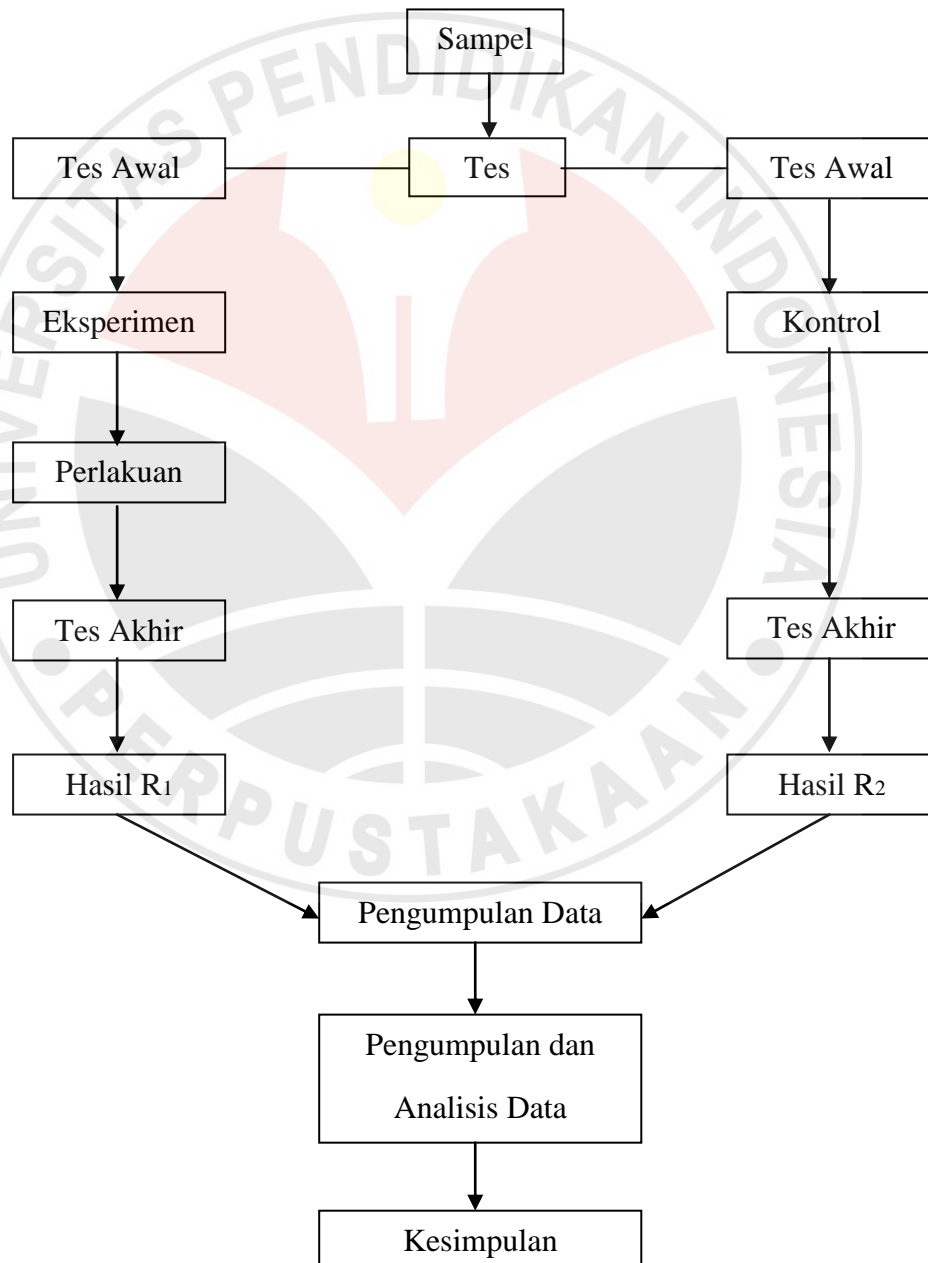
Hendra Lesmana Junaedi, 2012

Apilkasi Badminton Mini Dalam Pembelajaran Keterampilan Dasar Lob Bertahan Dalam Permainan Bulutangkis

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

E. Langkah – langkah penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan oleh penulis dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.2 Langkah-langkah penelitian

F. Instrumen Penelitian

Agar penelitian ini menjadi lebih konkrit, maka perlu ada data. Data tersebut diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Tujuannya agar dapat mengetahui pengaruh hasil kemampuan motorik yang merupakan tujuan akhir dari eksperimen. Dalam pengumpulan data untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan setelah diberikan perlakuan aplikasi badminton, ada dua tes lob bertahan yaitu dengan tes pada aplikasi badminton mini dan tes pada badminton normal, adapun bentuk tes lob bertahan dalam badminton normal model dari (Hidayat. Y 2004)

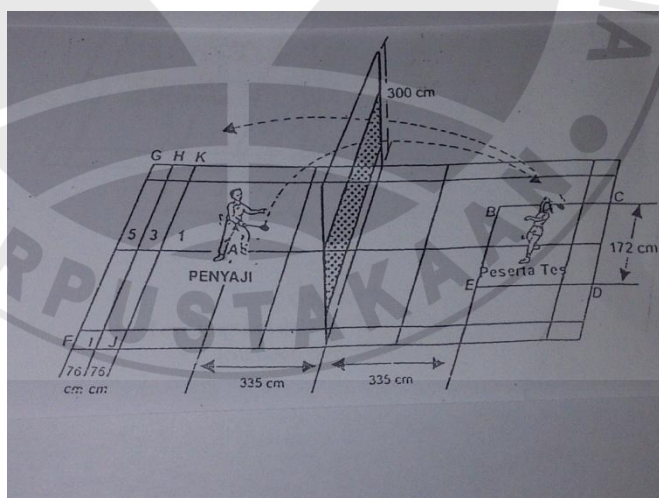
Tes Permainan Bulutangkis

1. Tes Lob dengan Badminton Normal dan Badminton Mini

- a. Tujuan : mengukur dan menentukan tingkat keterampilan bulutangkis
- b. Alat/fasilitas : raket, *shuttlecock*, lapangan, lakban, kapur tulis dan daftar isian.
- c. Pelaksanaan : Badminton normal, penyaji berdiri di tengah lapangan (pada titik A yang berjarak 335 cm dari net). Peserta berdiri di area BCDE (minimal 335 cm dari net) arah pukulan penyaji (pukulan servis panjang) harus terarah ke arah BCDE. *Shuttlecock* yang diarahkan penyaji harus dipukul oleh peserta melewati atas tali setinggi 3m dari permukaan lantai yang di pasang pada tiang net. Peserta melakukan tes sebanyak 6 pukulan

dengan menggunakan 6 buah *shuttlecock* menyentuh tali setinggi 3m dan jatuhnya tidak sampai di area skor maka diadakan pukulan ulang. Badminton mini, dalam pelaksanaan tidak jauh berbeda dengan tes pada badminton normal, namun ada sedikit perbedaan dalam segi perlengkapan permainan bulutangkis yaitu dalam hal raket, lapangan dan net yang menyesuaikan dengan aplikasi badminton mini

- d. Penyekoran : hasil yang dicatat adalah angka sasaran jatuhnya *shuttlecock* pada setiap pukulan. Angka sasaran dari 6 kali pukula dijumlahkan kemudian dihitung rata-ratanya (dibagi 6). Rata-rata ini merupakan hasil tes lob.



Gambar 3.3
Tes pukulan Lob dalam Olahraga Bulutangkis
(Hidayat. Y 2004)

G. Pelaksanaan Pembelajaran Permainan Bulutangkis

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tempat : Gor Rasamala Bandung
2. Waktu : 8 Agustus 2012 s.d 17 September 2012
3. Lama Pembelajaran : 16 kali pertemuan

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan. Dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu, yaitu hari Senin, Rabu dan Jumat. Penentuan 16 kali pertemuan tersebut didasari oleh pandangan Lumsden, 1987 dan Kosasih, 1993 (dalam Hidayat, 117) menjelaskan bahwa : “Penentuan durasi latihan didasari pada pandangan bahwa suatu keterampilan yang efisien dapat dicapai melalui proses latihan berlangsung dengan frekuensi latihan 3 kali dalam seminggu”. Hal senada dikemukakan oleh Mahendra:2007 (Hendriana, 2011:47) yang menjelaskan bahwa : ‘Untuk mengembangkan suatu keterampilan yang baik, maka diperlukan waktu selama satu bulan atau tiga sampai empat minggu latihan’.

Kemudian Sajoto:1990 (Nugraha, 2012:74) mengungkapkan bahwa : ‘Latihan 3 kali dalam seminggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis’. Selanjutnya Kosasih:1993 (Nugraha, 2012:74) menjelaskan bahwa: ‘Sebaiknya berlatih paling sedikit tiga kali dalam seminggu’. Berdasarkan penjelasan menurut para ahli tersebut, penulis akan melakukan penelitian selama 12 kali pertemuan dalam satu bulan dengan jumlah pertemuan setiap minggu adalah 3 kali pertemuan.

Pelaksanaan pembelajaran, dilakukan dalam tiga tahapan yaitu tahapan latihan pemanasan, inti, dan penutup. Durasi waktu 70 menit, didasarkan pada pertimbangan waktu pembelajaran penjas selama 2 jam pelajaran masing-masing 35 untuk setiap jam pelajaran. Berikut tahapan pembelajarannya:

1. Pendahuluan (± 10 menit)

Sebelum melakukan pembelajaran, siswa diinstruksikan untuk melakukan pemanasan dengan bimbingan dari penulis, yaitu melakukan peregangan statis, lari mengelilingi lapangan dan peregangan dinamis. Setelah semua itu dilakukan denyut nadi siswa dihitung untuk mengetahui kesiapan siswa untuk melakukan latihan inti.

2. Inti (± 50 menit)

Penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang ditetapkan yaitu berupa permainan bulutangkis yaitu dalam satu minggu dilaksanakan 3 kali pertemuan. Permainan tidak diberikan dengan skor yang terlampau tinggi agar menghindari rasa jenuh yang dialami siswa.

3. Penutup (± 10 menit)

Setelah selesai melaksanakan pembelajaran dilakukan evaluasi kegiatan antara lain menjelaskan makna dan tujuan permainan bulutangkis. Setelah itu siswa diinstruksikan untuk melakukan pendinginan dengan bimbingan. Tahap ini ditekankan pada anggota tubuh yang telah melakukan aktivitas.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran selanjutnya diolah dengan menggunakan cara-cara statistika, rumus-rumus yang digunakan untuk mengolah data tersebut langkah selanjutnya. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sujana (2002:67) sebagai berikut:

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

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

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

X_i = Nilai data

\sum = Jumlah

n = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku dengan rumus dari Sudjana (2002:93) sebagai berikut:

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

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

S = Simpangan baku yang dicari

n = Jumlah sampel

$\Sigma (X-\bar{X})^2 =$ Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors. Prosedur yang digunakan menurut Sujana (2002:99) 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 dari sampel).

b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$.

c. Selanjutnya dihitung proporsi $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \Sigma Z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka:

$$S(Z_1) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } < Z_1}{n}$$

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

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan L_o dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih. Kriterianya adalah: tolak hipotesis nol jika L_o yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.

4. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Sujana (2005 : 250) adalah sebagai berikut :

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

Kriteria tolak H_0 hanya $F \geq F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ dengan $F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ didapat dari distribusi F sesuai dengan dk pembilang $V_1 = (n_1 - 1)$ dan penyebut $V_2 = (n_2 - 1)$ kedua kelompok homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau derajat kebebasan = (V_1, V_2) dengan taraf nyata $(\alpha) = 0,05$

5. Pengujian signifikansi peningkatan hasil latihan, menggunakan uji z dengan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{n}}} \Rightarrow Md = \frac{\sum d}{n}$$

keterangan :

t = nilai t yang dicari (t hitung)

n = Banyak anggota sampel

Md = nilai rata-rata perbedaan kelompok A dan kelompok B

d = deviasi masing-masing subjek (d - Md)

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat deviasi

n = banyaknya sampel

Untuk uji t kriteria pengujian adalah tolak hipotesis, jika $t > t_{1-\alpha}$. Untuk harga lainnya H_0 ditolak, distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0,975 dan derajat kebebasan (dk) = (n - 1)