

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

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

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan sebab akibat dari perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok objek uji coba. Selain dari pada itu penulis juga ingin mengetahui perbedaan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki dan diamati. Sugiyono (2010:107) menjelaskan bahwa :

Metode penelitian eksperimen adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Berdasarkan pendapat Sugiyono tersebut metode eksperimen digunakan penulis untuk mencoba mengetahui pengaruh atau akibat dari perlakuan */treatment*. Selain dari pada itu metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil dari hipotesis yang telah diajukan. Dalam penelitian ini faktor yang dicobakan penulis adalah penerapan aktivitas bermain dan aktivitas ritmik terhadap kebugaran jasmani siswa di sekolah.

#### **B. Populasi dan Sampel**

Dalam sebuah penelitian diperlukan adanya data untuk memperoleh pemecahan masalah. Data ini diperoleh dari objek penelitian atau populasi yang diselidiki. Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu yang akan diteliti atau sebagian variabel-variabel yang akan diamati dalam sebuah penelitian. Hal yang akan diamati tersebut berbeda-beda tergantung tujuan penelitian. Populasi dapat diartikan sebagai objek penelitian, menurut Sugiyono (2010:117) menjelaskan bahwa :

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa – siswi kelas V SDN Gegerkalong KPAD Bandung, yang berjumlah 141 orang yang terdiri dari kelas VA, VB, VC, VD. Alasan pemilihan populasi tersebut adalah dikarenakan siswa kelas V dinilai memenuhi kriteria penulis dalam melaksanakan penelitian, penulis dapat lebih fokus dalam memberikan program latihan yang dilakukan diluar jam pelajaran formal yang telah ditetapkan, sehingga tidak memaksa siswa yang tidak tertarik dalam penelitian ini serta tidak merubah satuan pembelajaran sekolah yang telah terprogram.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Siswa Kelas V SDN Gegerkalong KPAD**

<b>NO</b>	<b>KELAS</b>	<b>JUMLAH</b>
<b>1.</b>	<b>VA</b>	<b>36</b>
<b>2.</b>	<b>VB</b>	<b>35</b>
<b>3.</b>	<b>VC</b>	<b>40</b>
<b>4.</b>	<b>VD</b>	<b>30</b>

Sedangkan sampel adalah sebagian unsur populasi yang dijadikan objek penelitian. Sugiyono (2010:118) menjelaskan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

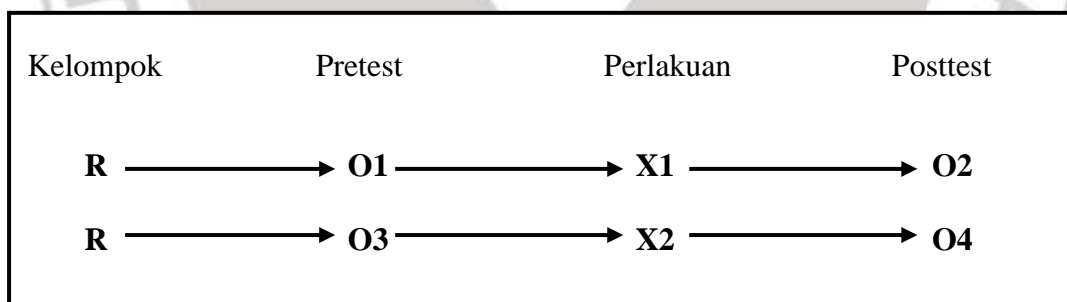
Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive sample*. Mengenai hal ini, Sugiyono (2010:124) menjelaskan bahwa: *purposive sample* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dan dikarenakan dalam penelitian ini ukuran populasi terlalu besar yaitu 141 orang, maka penulis mempertimbangkan untuk menggunakan satu kelas saja sebagai sampel yaitu kelas VD yang berjumlah 30 orang sebagai sumber data (responden).

Dari 30 orang siswa kelas v tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B, masing-masing terdiri dari 15 orang. Untuk

menentukan kelompok A dan kelompok B disesuaikan dengan no urut absen , kemudian membagi kelompok menjadi dua berdasarkan teknik belah dua (*zig-zag*) yaitu 15 orang kelompok A diberi aktivitas bermain dan 15 orang kelompok B diberi aktivitas ritmik.

### C. Desain Penelitian

Dalam sebuah penelitian digunakan desain yang tepat dan sesuai dengan tuntutan variable-variabel yang terkandung dan hipotesis yang telah penulis ajukan, agar mempermudah langkah-langkah yang harus dilaksanakan pada saat penelitian. Penggunaan desain dalam penelitian ini disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan, yaitu menggunakan *pretest – posttest control group design*, dalam desain ini dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Sugiyono (2010 :112) menjelaskan dalam pola sebagai berikut :



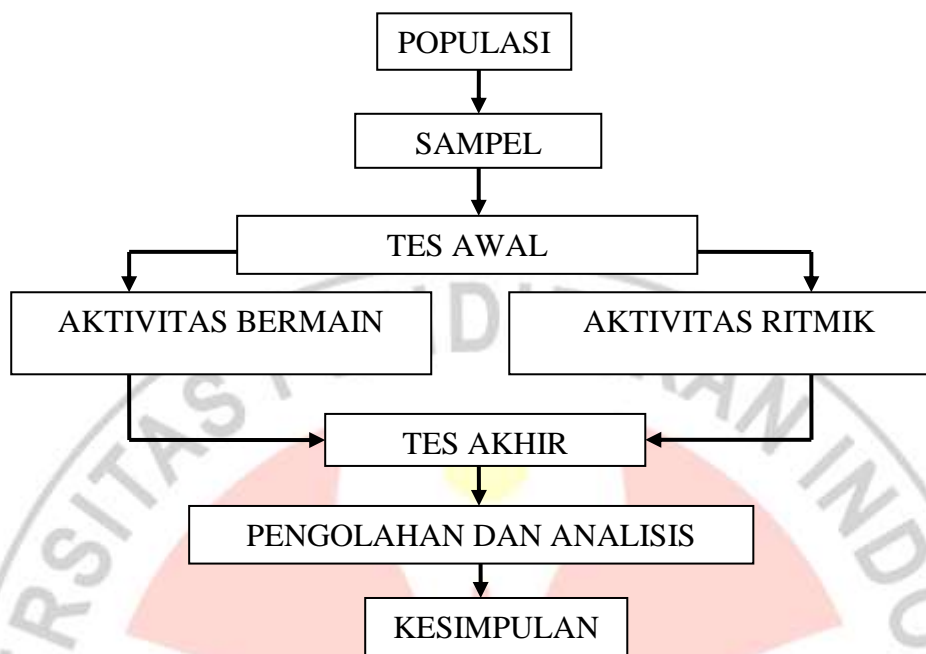
Bagan 3.1

Desain Penelitian (*pretest – posttest control group design*)

Keterangan :

- R : kelompok yang dipilih secara acak
- X1 : perlakuan dengan aktivitas bermain
- X2 : perlakuan dengan aktivitas ritmik
- O1 dan O3 : hasil tes awal kebugaran jasmani
- O2 dan O4 : hasil tes akhir kebugaran jasmani

Sedangkan langkah-langkah penelitiannya adalah sebagai berikut :



Bagan 3.2  
Langkah-langkah Penelitian

#### D. Instrumen Penelitian

Agar penelitian menjadi lebih konkret, perlu adanya sebuah data. Baik itu data yang diperoleh pada awal eksperimen maupun data yang diperoleh di akhir eksperimen. Hal ini agar dapat mengetahui pengaruh hasil perlakuan dan perbedaannya yang merupakan tujuan akhir dari penelitian eksperimen. Didalam pengumpulan data untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan setelah diberikan perlakuan, penulis menggunakan tes kebugaran jasmani indonesia (TKJI). Dalam lokakarya kebugaran jasmani yang dilaksanakan pada tahun 1984 “ Tes Kesegaran Jasmani Indonesia “ (TKJI) telah disepakati dan ditetapkan menjadi instrumen / alat tes yang berlaku di seluruh wilayah Indonesia karena TKJI disusun dan disesuaikan dengan kondisi anak Indonesia.

Menurut Nurhasan (2007:104) tes kebugaran jasmani indonesia ini terdiri dari:

1. Tingkat sekolah dasar
  - 1.1 untuk kelas 1, 2 dan 3 (umur 6 – 9 tahun)
  - 1.2 untuk kelas 4, 5 dan 6 (umur 10 – 12 tahun)
2. Tingkat sekolah menengah pertama (13 – 15 tahun)
3. Tingkat sekolah menengah atas (16 – 19 tahun)

Berdasarkan pernyataan diatas, maka penulis mengambil tes kebugaran jasmani tingkat sekolah dasar kelompok umur 10 – 12 tahun yaitu kelas v. Berikut Prosedur Tes Kebugaran Jasmani menurut Nurhasan (2007:104) untuk Sekolah Dasar kelas v adalah sebagai berikut :

### 1. Lari cepat 40 meter

- a. Tujuan : Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan
- b. Alat dan Fasilitas :
  - 1) Lintasan lurus, rata, tidak licin, dan berjarak 40 meter
  - 2) Peluit
  - 3) Stop watch
  - 4) Serbuk kapur
  - 5) Formulir TKJI
  - 6) Alat tulis
- c. Petugas Tes
  - 1) Petugas pemberangkatan
  - 2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil tes
- d. Pelaksanaan
  - 1) Sikap permulaaan  
Peserta berdiri dibelakang garis start
  - 2) Gerakan
    - a) pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari
    - b) pada aba- aba “YA” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish
  - 3) Lari masih bisa diulang apabila peserta :

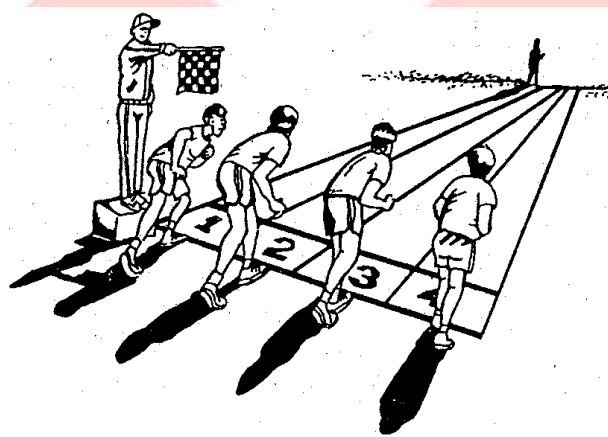
- a) mencuri start
- b) tidak melewati garis finish
- c) terganggu oleh pelari lainnya
- d) jatuh / terpeleset

1) Pengukuran waktu

Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera start diangkat sampai pelari melintasi garis Finish.

5) Pencatat hasil

- a) hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 40 meter dalam satuan detik
- b) waktu dicatat satu angka dibelakang koma



Gambar 3.1  
Lari cepat 40 meter

**2. Angkat tubuh (pull-up) 30 detik**

a. Tujuan

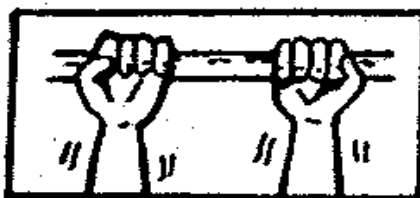
Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu.

b. Alat dan fasilitas

- 1) Lantai rata
- 2) Palang tunggal yang dapat diatur ketinggiannya yang disesuaikan dengan ketinggian peserta. Pipa pegangan terbuat dari besi ukuran  $\frac{3}{4}$  inchi.
- 3) Stopwatch

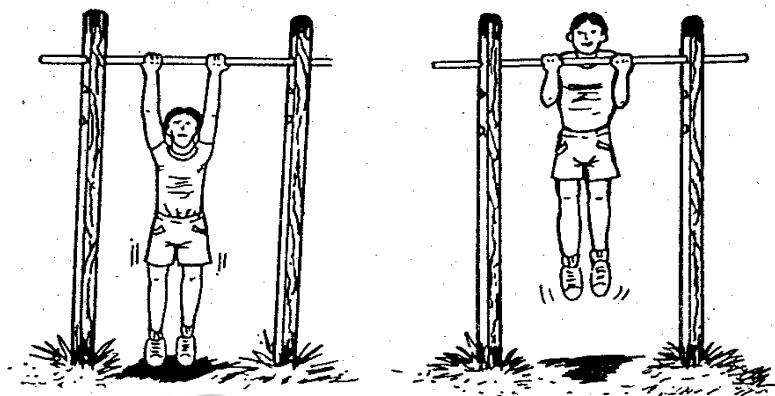
- 4) Serbuk kapur
- 5) Alat tulis
- c. Petugas tes
  - 1) pengamat waktu
  - 2) penghitung gerakan merangkap pencatat hasil
- d. Pelaksanaan Tes Gantung Angkat Tubuh 30 detik (**untuk putra**)
  - 1) Sikap permulaan

Peserta berdiri di bawah palang tunggal. Kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu (gambar 3.2). Pegangan telapak tangan menghadap ke arah letak kepala



Gambar 3.2  
Sikap pegangan telapak tangan

- 2) Gerakan
  - a) Mengangkat tubuh dengan membengkokkan kedua lengan, sehingga dagu menyentuh atau berada di atas palang tunggal (lihat gambar 3.3) kemudian kembali ke sikap permulaan. Gerakan ini dihitung satu kali.
  - b) Selama melakukan gerakan, mulai dari kepala sampai ujung kaki tetap merupakan satu garis lurus.
  - c) Gerakan ini dilakukan berulang-ulang, tanpa istirahat sebanyak mungkin selama 30 detik.



Gambar 3.3  
Posisi angkat tubuh untuk putra

3) Angkatan dianggap gagal dan tidak dihitung apabila:

- a) pada waktu mengangkat badan, peserta melakukan gerakan mengayun
- b) pada waktu mengangkat badan, dagu tidak menyentuh palang tunggal
- c) pada waktu kembali ke sikap permulaan kedua lengan tidak lurus

e. Pencatatan Hasil

- 1) Yang dihitung adalah angkatan yang dilakukan dengan sempurna.
- 2) Yang dicatat adalah jumlah (frekuensi) angkatan yang dapat dilakukan dengan sikap sempurna tanpa istirahat selama 30 detik.
- 3) Peserta yang tidak mampu melakukan Tes angkatan tubuh ini, walaupun telah berusaha, diberi nilai nol (0).

f. Pelaksanaan Tes Gantung Siku Tekuk ( **Untuk Putri** )

Palang tunggal dipasang dengan ketinggian sedikit di atas kepala peserta.

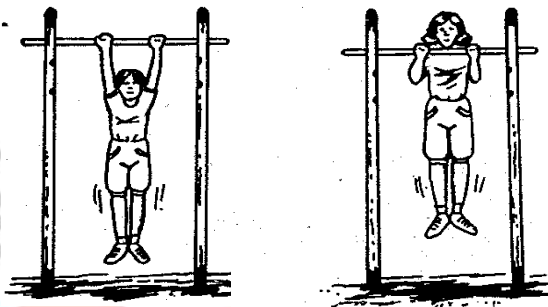
1) Sikap permulaan

Peserta berdiri di bawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah kepala (Lihat gambar 3.2)

2) Gerakan



Dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta melompat ke atas sampai dengan mencapai sikap bergantung siku tekuk, dagu berada di atas palang tunggal (lihat gambar 3.4). Sikap tersebut dipertahankan selama mungkin (dalam hitungan detik).



Gambar 3.4  
Posisi angkat tubuh untuk putri

### 3) Pencatatan Hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta untuk mempertahankan sikap tersebut diatas, dalam satuan detik. Peserta yang tidak dapat melakukan sikap diatas maka dinyatakan gagal dan diberikan nilai nol (0).

### 3. Tes Baring duduk (sit-up) 30 detik

#### a. Tujuan

Mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut

#### b. Alat dan fasilitas

1) lantai / lapangan yang rata dan bersih

2) stopwatch

3) alat tulis

4) alas / tikar / matras dll

#### c. Petugas tes

1) pengamat waktu

2) penghitung gerakan merangkap pencatat hasil

#### d. Pelaksanaan

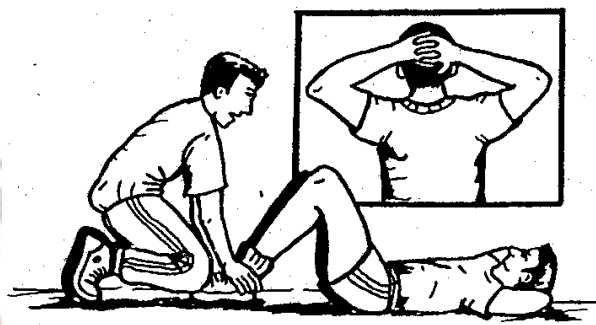
Rahendri Fauji, 2013

Pengaruh Aktivitas Bermain Dan Aktivitas Ritmik Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 1) sikap permulaan

- a) berbaring telentang di lantai, kedua lutut ditekuk dengan sudut  $90^\circ$  dengan kedua jari-jarinya diletakkan di belakang kepala (lihat gambar 3.5).



Gambar 3.5  
Posisi awal sit-up

- b) Peserta lain menekan / memegang kedua pergelangan kaki agar kaki tidak terangkat (lihat gambar 3.5)

## 2) Gerakan

- a) Gerakan aba-aba “YA” peserta bergerak mengambil sikap duduk sampai kedua sikunya menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap awal (lihat gambar 3.6).
- b) Lakukan gerakan ini berulang-ulang tanpa henti selama 30 detik



Gambar 3.6  
Posisi saat melakukan sit-up

e. Pencatatan Hasil

- 1) Gerakan tes tidak dihitung apabila :
  - a) pegangan tangan terlepas sehingga kedua tangan tidak terjalin lagi
  - b) kedua siku tidak sampai menyentuh paha
  - c) menggunakan sikunya untuk membantu menolak tubuh
- 2) Hasil yang dihitung dan dicatat adalah gerakan tes yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 30 detik
- 3) Peserta yang tidak mampu melakukan tes ini diberi nilai nol (0)

**4. Loncat tegak (vertical jump)**

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak / tenaga eksplosif

b. Alat dan fasilitas

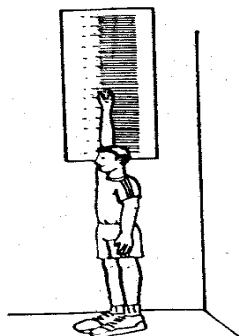
- 1) Papan berskala centimeter, warna gelap, ukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang. Jarak antara lantai dengan angka nol (0) pada papan tes adalah 120 cm.
- 2) Serbuk kapur
- 3) Alat penghapus papan tulis
- 4) Alat tulis

c. Petugas tes

Pengamat dan pencatat hasil

d. Pelaksanaan tes

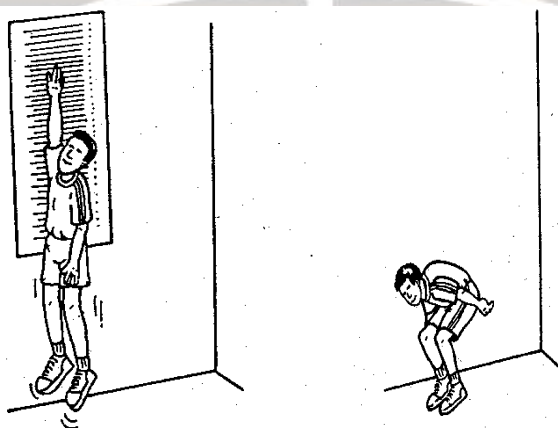
- 1) Sikap permulaan
- 2) Terlebih dulu ujung jari peserta diolesi dengan serbuk kapur
- 3) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada pada sisi kanan / kiri badan peserta. Angkat tangan yang dekat dinding lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan skala hingga meninggalkan bekas jari



Gambar 3.7  
Posisi tubuh pada saat sebelum melakukan vertical jump

e. Gerakan

- 1) Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas.
- 2) Lakukan tes ini sebanyak tiga (3) kali tanpa istirahat atau boleh diselingi peserta lain



Gambar 3.8  
Posisi pada saat vertical jump

f. Pencatatan Hasil

- 1) Selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak
- 2) Ketiga selisih hasil tes dicatat
- 3) Masukkan hasil selisih yang paling besar

5. Lari 600 meter

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung paru, peredaran darah dan pernafasan

b. Alat dan Fasilitas

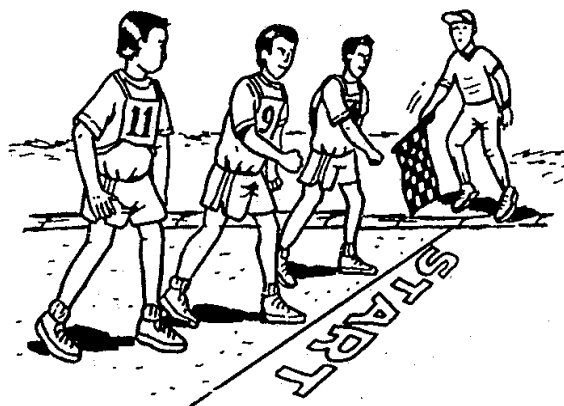
- 1) Lintasan lari
- 2) Stopwatch
- 4) Peluit
- 6) Alat tulis

c. Petugas tes

- 1) Petugas pemberangkatan
- 2) Pengukur waktu
- 3) Pencatat hasil
- 4) Pengawas dan pembantu umum

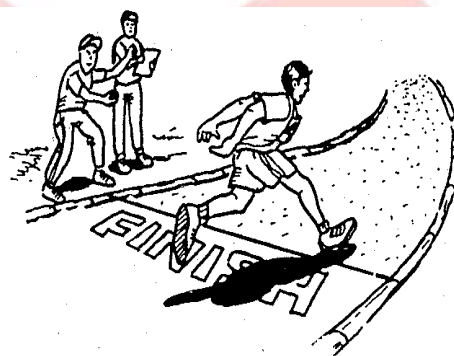
d. Pelaksanaan tes

- 1) Sikap permulaan  
Peserta berdiri dibelakang garis start
- 2) Gerakan
  - a) Pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap berdiri, siap untuk lari.



Gambar 3.9  
Posisi start

- b) Pada aba-aba “YA” peserta lari semaksimal mungkin menuju garis finish



Gambar 3.10  
Posisi pada saat berlari

e. Pencatatan Hasil

- 1) Pengambilan waktu dilakukan mulai saat bendera start diangkat sampai peserta tepat Melintasi garis finish
- 2) Hasil dicatat dalam satuan menit dan detik.

Contoh : 3 menit 12 detik maka ditulis 3' 12''

### E. Pelaksanaan Latihan

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama kurang lebih 2 bulan disesuaikan dengan jadwal dan waktu aktivitas pembelajaran di SDN Gegerkalong KPAD. Penelitian dilaksanakan di lingkungan SDN Gegerkalong KPAD (Tes awal dan akhir TKJI dilaksanakan di lapangan SDN Gegerkalong KPAD atau di lintasan

Stadion UPI). Untuk lebih jelasnya mengenai aktivitas dan jadwal pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

Hari latihan : Senin, Rabu dan Sabtu

Waktu latihan : Untuk hari senin dan rabu Pukul 13.00 – 14.30 WIB,  
sedangkan hari sabtu pukul 07.00 – 08.45 WIB

Tempat latihan : SDN Gegerkalong KPAD

Lama latihan : 16 kali pertemuan

Dalam pelaksanaan latihan, digunakan sistematika kegiatan latihan aktivitas bermain dan aktivitas ritmik sebagai berikut:

1. Kegiatan pendahuluan

Latihan pendahuluan merupakan latihan yang dilakukan sebelum kegiatan inti. Latihan pendahuluan ini bertujuan untuk mempersiapkan keadaan tubuh diantaranya otot-otot agar menghindari terjadinya cedera serta merupakan persiapan ke tahap kegiatan inti.

2. Kegiatan inti

Pada dasarnya latihan inti meliputi kegiatan aktivitas bermain dan aktivitas ritmik.

3. Kegiatan penutup

Latihan penutup memiliki tujuan mengembalikan atau menstabilkan kondisi tubuh pada keadaan semula sebelum melakukan latihan.

## F. Prosedur Pengolahan Data

Setelah uji coba, penulis melakukan pengumpulan data dan selanjutnya melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Menghitung Rata-rata dan Simpangan Baku

a. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{X}$ )

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata-rata yang dicari

X = Skor mentah

$N$  = Jumlah sampel

$\Sigma$  = jumlah

- b. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$S$  = simpangan baku yang dicari

$\Sigma$  = jumlah

$X$  = nilai data mentah

$\bar{X}$  = nilai rata-rata yang dicari

$n$  = jumlah sampel

## 2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data ini bertujuan mengetahui apakah data dari hasil pengukuran normal atau tidak. Uji normalitas data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors, Nurhasan, dkk (2008:118-120) dengan cara sebagai berikut:

- Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari pengamatan paling kecil hingga paling besar.
- Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku  $Z$  dengan pendekatan  $Z$ -skor.

Pengamatan  $x_1, x_2, \dots, x_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus:

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- Untuk tiap bilangan baku ini, dengan menggunakan tabel daftar distribusi normal baku (tabel distribusi  $Z$ ).  
Kemudian hitung peluang  $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
- Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_1$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(Z_1)$ , maka:



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

- e. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$ . Kemudian tentukan harga mutlaknya.
- f. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut dan berilah symbol  $L_o$ .
- g. Dengan bantuan nilai kritis  $L$  untuk Uji Liliefors, maka tentukan nilai  $L$ .
- h. Bandingkan nilai  $L$  tersebut dengan  $L_o$  untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria:
  - Terima  $H_o$  jika  $L_o < L_\alpha = \text{Normal}$ .
  - Tolak  $H_o$  jika  $L_o > L_\alpha = \text{Tidak normal}$ .

### 3. Pengujian Uji Homogenitas Dua Variansi

Rumus yang digunakan untuk menghitung homogenitas menurut Nurhasan, dkk (2008:125-126) adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Variansi besar}}{\text{Variansi kecil}}$$

- a. Menentukan  $F$  dari table dengan taraf nyata 0,05.
- b. Menentukan uji homogenitasnya dengan kriteria:
  - Apabila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , maka kedua varian homogen.
  - Apabila  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , maka kedua varian tidak homogen.

### 4. Menguji Kesamaan Dua Rata-rata (Satu pihak)

Perhitungan ini menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak). Nurhasan, dkk (2008:152-155) dengan rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$t$  = nilai yang dicari ( $t_{hitung}$ )

$\bar{X}_1$  = rata-rata kelompok A

$\bar{X}_2$  = rata-rata kelompok B

$S$  = Simpangan baku gabungan

$n_1$  = jumlah sampel kelompok A

$n_2$  = jumlah sampel kelompok B

$S_1^2$  = variansi kelompok A

$S_2^2$  = variansi kelompok B

Dengan kriteria sebagai berikut:

a. Pengujian nilai kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:

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

- Tolak hipotesis jika  $t ( 1 - \frac{1}{2} \alpha ) > t > t ( 1 - \frac{1}{2} \alpha )$

b. Menentukan batas kritis penerimaan dan penolakan hipotesis:

Dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan dk (  $n_1 + n_2 - 2$  )

Untuk  $\alpha = 0,05$  dan dk (  $n_1 + n_2 - 2$  ) = 28, maka diperoleh nilai  $t$  sebesar 1,70.