

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi, Populasi dan Sampel**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian adalah tempat yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Lokasi penelitian ini dilakukan di SMA 26 Bandung.

##### **2. Populasi**

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang merupakan sifat-sifat umum. Dalam hal ini Sugiyono (2013:117) 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

Atas dasar pendapat para ahli diatas dapat digambarkan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah totalitas sumber data secara keseluruhan subjek penelitian, oleh karena itu perlu ditetapkan secara akurat, sebab data yang terkumpul akan diolah dan dianalisa kemudian kesimpulannya digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang tergabung dalam ekstrakurikuler hoki di SMAN 26 Bandung yang berjumlah 30 siswa.

##### **3. Sampel**

Penelitian terhadap populasi dengan jumlah yang besar namun terkendala biaya, waktu dan sebagainya, maka dapat dilakukan pengambilan sampel. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013:118) bahwa:

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan



dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Untuk itu sampel yang diambil harus betul-betul mewakili (representatif). Sudjana (2005:6) menjelaskan bahwa "Sampel itu harus representatif, dalam arti segala karakteristik populasi hendaknya tercerminkan pula dalam sampel yang diambil". Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pengambilan sampel, seperti yang dijelaskan oleh Fathoni (2006:101):

1. Dapat memberikan gambaran terpercaya tentang keadaan populasi sasaran
2. Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan menggunakan tenaga, waktu, dan dana yang terbatas
3. Dapat menentukan presisi hasil penelitian dengan mengestimasi batas kesalahan (*standard error*) dari taksiran hasil yang diperoleh.

Ada beberapa jenis teknik penarikan sampel, yang akan penulis gunakan adalah teknik penarikan sampel. Di dalam tahap pengambilan sampel peneliti diambil dengan cara purposive sampel. Penulis mengambil sampel ini berdasarkan pertimbangan, mereka adalah siswa siswi pemula yang aktif mengikuti ekstrakurikuler hoki dan sebagian besar belum menguasai teknik *passing* yang akan diteliti. Sugiyono (2013:124-125) menjelaskan, "Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan".

Dalam suatu penelitian, populasi bisa merupakan kumpulan individu atau objek dengan sifat-sifat umumnya. Sebagian yang diambil dari populasi disebut sampel penelitian. Arikunto (2006:131) menjelaskan bahwa, "jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi maka peneliti tersebut disebut peneliti sampel". Sedangkan tentang jumlah sampel penelitian, penulis berpedoman pada pendapat arikunto (2006: 134) sebagai berikut: "untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih". Berdasarkan pada penjelasan tersebut, maka untuk jumlah sampel penelitian ini ditetapkan oleh penulis sebesar 100% atau sebanyak 30 orang, sehingga penelitian ini merupakan populasi. Hal



ini dilakukan karena jumlah populasi kurang dari 100 orang, sehingga anggota populasi diambil secara total untuk digunakan sebagai sampel penelitian.

## 2. Desain Penelitian

Untuk memperlancar proses penelitian maka diperlukan sebuah desain penelitian sebagai pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan setiap langkah-langkah penelitian yang akan diambil agar proses penelitian berjalan sesuai dengan prosedur yang benar. Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Atas dasar hal tersebut, maka penulis menggunakan *one-group pretest-posttest design* sebagai desain penelitian.

Dalam desain ini sampel diperoleh sebesar sejumlah populasi kemudian diadakan tes awal atau pre-test. Kemudian sampel diberikan perlakuan atau treatment yang menggunakan gaya komando. Setelah masa perlakuan berakhir yaitu 16 kali pertemuan maka dilakukan tes akhir. Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul maka data tersebut disusun, diolah, dan dianalisis secara statistik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui prestasi atau hasil perlakuan yang telah diberikan. Mengenai desain penelitian ini Arikunto (2006:86) menggambarannya dalam pola sebagai berikut:

E      O1      X      O2

Gambar 3.1

Desain Penelitian

(Sumber: Arikunto, 2006:86)

Keterangan:

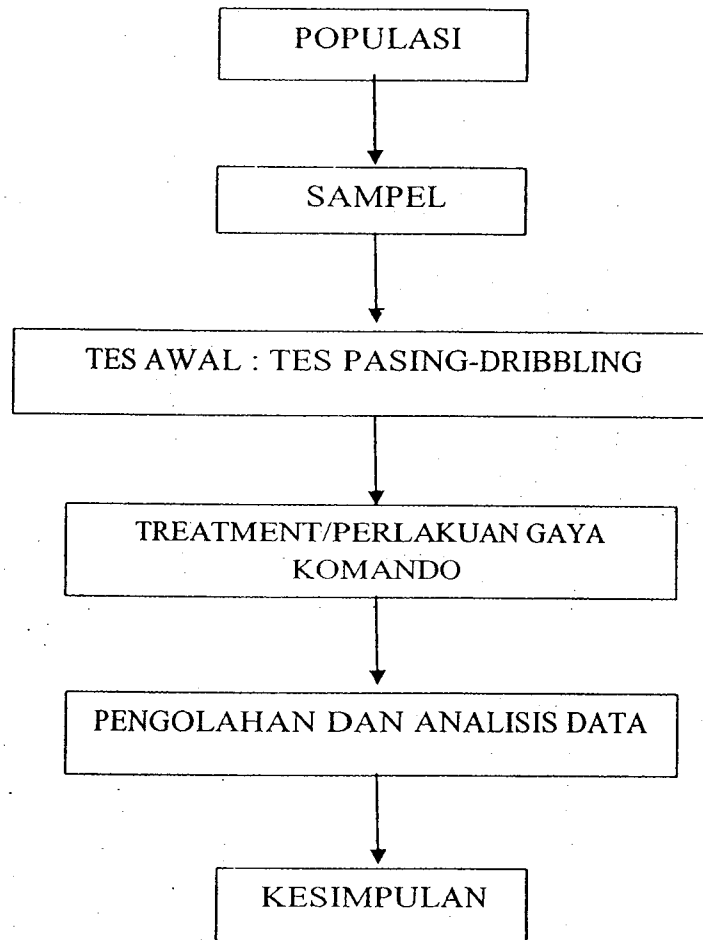
E : Kelompok Eksperimen



$O_1$ : nilai pretest (sebelum diberi diklat)

$O_2$ : nilai posttest (sesudah diberi diklat)

Adapun langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2

Langkah-langkah penelitian

(sumber: Arikunto, 2006:23)

Dalam penelitian ini, penulis menjelaskan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:





- a. Menentukan populasi dan sampel
- b. Melakukan tes awal (*pre-test*) keterampilan *passing* dan *dribble*.
- c. Memberikan perlakuan atau *treatment* menggunakan gaya mengajar komando terhadap keterampilan *passing* dan *dribble*.
- d. Melakukan tes akhir (*post-test*) terhadap tingkat keterampilan *passing* dan *dribble*.
- e. Menghitung perbedaan pengaruh sebelum dan setelah diberikan *treatment*
- f. Memakai pengujian hipotesis apakah perbedaan tersebut cukup berarti menerima hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini atau sebaliknya.

Dalam desain penelitian ini sampel diperoleh secara purposive sampel dari populasi. Setelah sampel terkumpul kemudian dilakukan tes awal atau *pre-test*. Tes awal ini berfungsi untuk mengetahui tingkat keterampilan *passing* dan *dribble* sebelum diberikan perlakuan. Sampel kemudian diberikan perlakuan atau *treatment* yaitu gaya komando terhadap keterampilan *passing* dan *dribble* selama 16 kali pertemuan (satu minggu empat kali). Setelah masa perlakuan berakhir maka dilakukan tes akhir (*post-test*). Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul, maka data-data tersebut diolah.

### C. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode agar penelitian berjalan dengan baik. Seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2013:1), "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Untuk itu perlu dipilih secara cermat metode yang akan dipakai dalam suatu penelitian. Metode merupakan suatu cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan, sedangkan tujuan dari penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara-cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian. Lebih lanjut Surakhmand (1998:131) menjelaskan bahwa:



Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa, dengan mempergunakan teknik dan alat-alat tertentu. Cara utama itu dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajaran ditinjau dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimental yaitu mencoba sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment. Di samping itu penulis ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Mengenai metode eksperimen ini Surakhmad (1998:149) menjelaskan: "Dalam arti kata yang luas bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil itu akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki."

Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah gaya mengajar komando untuk diketahui pengaruh terhadap hasil belajar *passing* dan *dribble* dalam permainan hoki.

#### **D. Definisi Operasional**

Jika dilihat dari sudut pandang penafsiran seseorang terhadap suatu istilah itu berbeda-beda. Untuk menghindari kesalahan pengertian tentang istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis akan menjelaskan dan menjabarkan satu-persatu istilah tersebut, diantaranya sebagai berikut:

##### **1. Pengaruh**

Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari suatu (orang, benda, dan sebagainya) yang berkuasa atau berkekuatan (W.J.S Poerwadarminta dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008).

##### **2. Belajar**



Menurut Gagne dalam Dimiyati dan Mudjiono (2009:10) bahwa “belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai.

### 3. Pembelajaran

Darsono (2002:24-25) secara umum menjelaskan pengertian pembelajaran adalah “suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah kearah yang lebih baik”.

### 4. Gaya Komando

Menurut Mosston (1994) gaya mengajar komando merupakan pendekatan proses pembelajaran dan dalam gaya mengajar ini sepenuhnya didominasi oleh guru. Guru yang membuat tempo, bentuk, urutan, intensitas, penilaian, dan tujuan proses belajar mengajar untuk setiap proses belajar mengajar.

### 5. Hoki

Olahraga hoki adalah jenis olahraga yang menggunakan alat berupa *stik* dan bola, Tujuan permainan ini yaitu memasukan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan.

### 6. Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2010:22) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar

### 7. Passing

Passing adalah teknik dasar yang harus dimiliki dalam permainan hoki. Tujuan passing ini yaitu untuk mengoper bola kepada teman dan untuk memulainya suatu penyerangan atau bertahan

### 8. Dribble

Dribble ini bertujuan untuk bergerak dengan tetap menguasai bola, merubah arah, menciptakan ruang, menghindari lawan, persiapan untuk mengoper dan tembakan ke gawang serta untuk memperlambat tempo permainan.



## E. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap suatu fenomena. Dalam melakukan pengukuran, instrumen memegang peranan penting dalam proses pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2013:148), "Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati". Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan observasi langsung ke lapangan.

Agar penelitian menjadi lebih kongkrit, 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 perlakuan yang merupakan tujuan akhir dari eksperimen.

Dalam pengumpulan data untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan setelah diberikan perlakuan, penulis menggunakan tes keterampilan *passing* dan *dribble* (*dribble* lurus). Mengenai tes, Suntoda (2013:1) menjelaskan, "Tes adalah suatu alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi/data tentang seseorang atau objek tertentu". Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan *passing* dan *dribble* (*dribble* lurus). *Passing* dan *dribble* ini merupakan suatu tolak ukur untuk mengetahui pengaruh gaya komando terhadap hasil belajar *passing* dan *dribble* dalam permainan hoki.

### 1. Tes Passing dan Dribble

Pada penelitian ini akan dilakukan tes *passing* dan *dribble*. Dari kedua tes tersebut dilakukan "Uji Validitas dan Realibilitas Modifikasi Tes Keterampilan *Passing* (Mendorong Bola) ini yaitu untuk mengetahui dalam Cabang Olahraga Hoki" (Hendro Wisaksono, 2006:50) yang mempunyai Validitas sebesar "0,83" dan Reliabilitas sebesar "0,82" dan (Elisda, 2007:46) tes *dribble* validitas 0.95 reliabilitas 0.97.

A. Langkah-langkah melakukan tes *passing* dan *dribble* (*dribble* lurus) sebagai berikut:

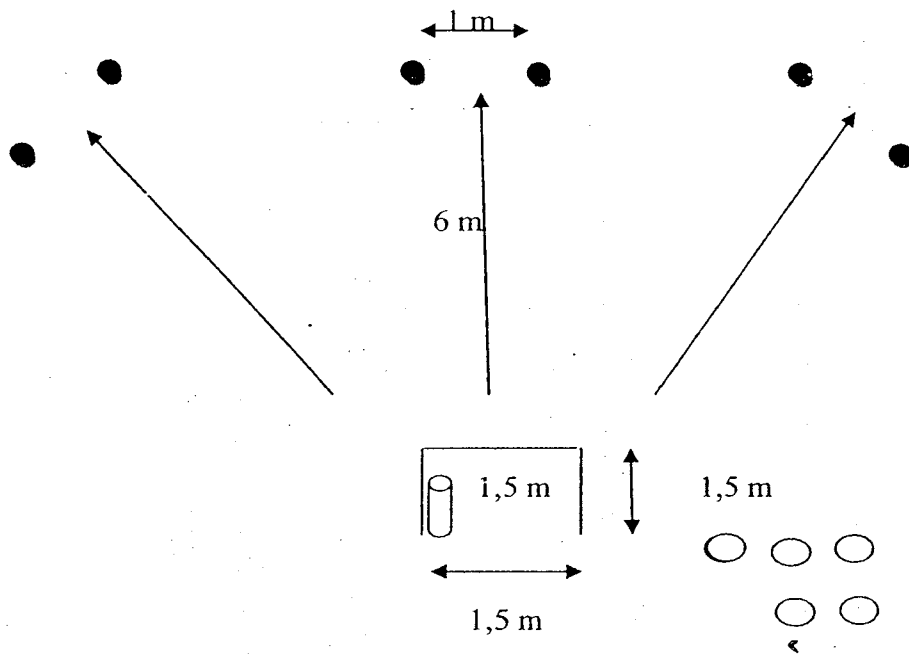
#### 1. Tes Teknik Passing

Adapun pelaksanaan tesnya adalah sebagai berikut:





- a) Jarak garis batas dorong bola dengan sasaran adalah 6 meter.
- b) Panjang garis batas dorong bola adalah 1,5 meter.
- c) Jarak garis batas dorongan bola dengan *testee* adalah 1,5 meter.
- d) Jarak *testee* dengan bola adalah 1,5 meter.
- e) *Testee* berdiri di belakang garis batas pelepas bola (*passing*).
- f) *Testee* bersedia melakukan *passing*, *testee* melakukan *passing* di garis.
- g) *Testee* memulai gerakan dengan diawali aba-aba atau bunyi peluit.
- h) *Testee* melakukan *passing* dengan bola ke setiap target sasaran sebanyak dua kali.
- i) Total target sasaran (gawang yang tersedia sebanyak tiga buah. Bola yang diarahkan ke setiap sasaran (gawang) sebanyak dua bola).







**Gambar 3.3**

*Tes Passing* (Wisaksono 2006:50)



Keterangan :

-  : Testee  
 : Target sasaran  
 : Bola  
 : Arah

a. Tujuan

Tujuan dari instrument ini adalah untuk mengukur akurasi keterampilan mengoper bola dengan menggunakan teknik *passing*

b. Alat

- Stik hoki
- Bola Hoki
- Patoka atau cones
- *Stopwatch*
- Meteran
- Peluit
- Kapur
- Alat tulis

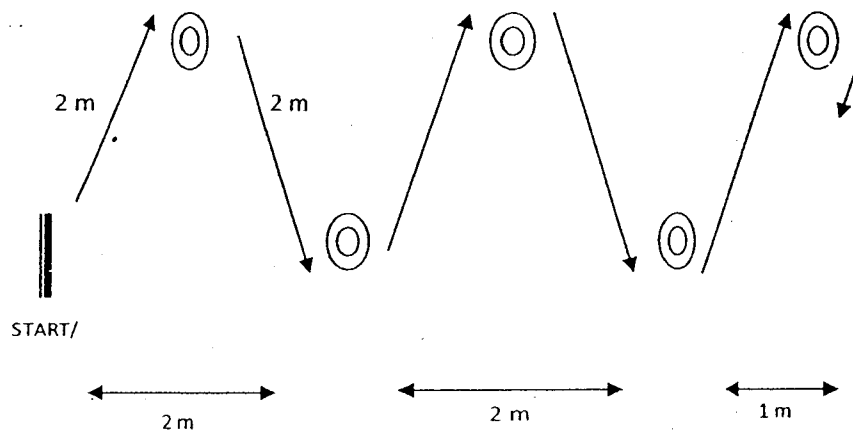
2. Tes Teknik *Dribble*

Adapun tes pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan: mengukur kecepatan
- b. Alat dan perlengkapan: lapangan, tiang, peluit, stopwatch dan format isian
- c. Pelaksanaan: Pada aba-aba “Ya” testee melakukan *dribble* dari garis start sesuai alur lari yang ditetapkan sampai ke garis finish.



- d. Penyekoran: waktu tempuh terbaik dalam menyelesaikan *dribble* dicatat sebagai data penelitian.
- e. Mengenai pelaksanaan tes *dribble* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.4

*Tes Dribble*

## F. Proses Pengembangan Instrument

Pemahaman terhadap suatu instrumen yang baik adalah sangat penting. Instrumen yang baik akan dapat menghasilkan informasi sebagaimana adanya. Suatu instrumen yang baik dapat dilihat dari sejauh mana persyaratan baku suatu instrumen telah dipenuhinya. Ada dua syarat utama instrumen dikatakan baik yaitu valid dan reliabel. Sebagaimana yang dijelaskan Sugiyono (2013:173): “Jadi instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel”. Maka dari itu peneliti harus mampu menyusun instrumen dan menguji validitas dan reliabilitas instrumen yang disusunnya.



Validitas kadangkala disamakan dengan kesahihan atau kesangkilan. Suntoda (2013:9) menjelaskan “Sebuah instrumen dikatakan valid apabila tes tersebut mampu mengukur secara tepat terhadap apa yang semestinya diukur”. Mengenai reliabilitas, Sugiyono (2013:173) menjelaskan “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”. Lebih lanjut Fathoni (2006:31) menjelaskan bahwa:

Reliabilitas suatu alat pengukur menunjukkan keajegan hasil pengukuran sekiranya alat pengukur yang sama digunakan oleh orang yang sama dalam waktu yang berlainan atau orang yang berlainan dalam waktu yang bersamaan atau dalam waktu yang berlainan.

Dengan kata lain, reliabilitas adalah ketetapan dari suatu instrumen untuk diujikan kembali. Reliabilitas ini juga menggambarkan objektivitas, karena hasil pengukuran tidak terpengaruh oleh sikap pengukurannya.

### **G. Teknik Pengumpulan Data**

Terdapat dua hal yang mempengaruhi kualitas data suatu penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengambilan data. Kualitas instrumen berkaitan dengan validitas dan reliabilitas instrumen. Sedangkan kualitas pengambilan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan dalam pengambilan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya juga belum tentu menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.

Terdapat berbagai cara untuk mengumpulkan data penelitian. Sugiyono (2013:103) menjelaskan “Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara”. Dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), angket (kuesioner) dan observasi.





Berdasarkan jenisnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui tes. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1. Tes

Tes adalah instrumen atau alat yang berfungsi untuk mengumpulkan data yang berupa pengetahuan atau ketrampilan yang dimiliki siswa. Mengenai tes, Suntoda (2013:1) menjelaskan, "Tes adalah suatu alat ukur atau instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi/data tentang seseorang atau objek tertentu".

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Tes Passing* dan *dribble* dalam permainan hoki. Tes keterampilan *passing* dan *dribble* ini merupakan suatu tolak ukur untuk mengukur tingkat keterampilan *passing* dan *dribble* siswa yang mengikuti ekstrakurikuler.

#### 2. Pretest

Pretest merupakan sebuah evaluasi yang diadakan untuk menguji konsep dan eksekusi yang direncanakan. Dalam hal ini peneliti melakukan sebuah tes awal *passing* dan *dribble* untuk menjadi patokan buat pengujian tes akhir apakah penerapan gaya mengajar komando berpengaruh terhadap keterampilan *passing* dan *dribble*.

#### 3. Posttest

Posttest merupakan evaluasi yang diadakan untuk melihat tercapainya tujuan dan dijadikan sebagai analisis situasi berikutnya. Dalam posttes ini peneliti melakukan tes akhir sesudah masa perlakuan atau *treatmen* agar mendapatkan bukti apakah gaya mengajar komando ini berpengaruh baik atau tidak terhadap keterampilan *passing* dan *dribble*.

### H. Analisis Data

Data masing-masing tes yang diperoleh melalui proses pengukuran, merupakan nilai yang masih mentah. Untuk mengetahui adanya pengaruh dari



gaya mengajar komando terhadap hasil belajar *passing* dan *dribble*, maka harus melalui proses penghitungan statistik.

Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata dari setiap kelompok sampel, dengan menggunakan pendekatan dari Sudjana (2002:62) sebagai berikut:

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

Keterangan

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

$X_i$  = Nilai yang didapat

$\Sigma$  = Jumlah

$n$  = Banyaknya data

2. Menghitung simpangan baku, menurut Sudjana (2002:94) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$S$  = Simpangan baku yang dicari

$n$  = Jumlah sampel

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



3. Mencari T-skor tujuannya untuk menyamakan dari beberapa jenis skor yang berbeda satuannya, rumus yang digunakan adalah :

$$T\text{-skor} = 50 + 10 \left[ \frac{(\bar{x} - x)}{S} \right] \text{ untuk satuan frekuensi, atau}$$

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

4. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan 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:

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

- b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang.

$$F(Z_1) = P(Z \leq Z_1).$$

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

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

- 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  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriterianya adalah: tolak hipotesis nol jika  $L_0$  yang diperoleh dari data pengalaman melebihi  $L$  dari daftar tabel. Dalam hal ini lainnya hipotesis nol 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 Liliefors, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ .

1. Hipotesis diterima apabila  $L_0 < L = \text{Normal}$
2. Hipotesis ditolak apabila  $L_0 > L = \text{Tidak Normal}$



5. Menguji homogenitas dua variansi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

- a. Menentukan nilai F dari tabel dengan taraf nyata 0,05
- b. Menentukan 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

6. Menguji kesamaan dua rata-rata (satu pihak)

Pengujian signifikansi menggunakan uji-t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

- t = Nilai  $t_{\text{hitung}}$  yang dicari
- $X_1$  = Nilai rata-rata kelompok 1
- $X_2$  = Nilai rata-rata kelompok 2
- $S_1$  = Simpangan baku kelompok 1
- $S_2$  = Simpangan baku kelompok 2
- $n_1$  = Jumlah sampel kelompok 1
- $n_2$  = Jumlah sampel kelompok 2

