

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Setiap penelitian tentunya memerlukan suatu metode, berhasil atau tidaknya suatu penelitian tergantung dari metode yang digunakan. Menurut Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa “metode penelitian pada dasarnya cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm.2). Dengan demikian, penelitian itu digunakan dengan berbagai macam metode penelitian yang ditinjau dari caranya.

Dalam penelitian ini sesuai dengan masalah yang dihadapi penulis, penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode ini dipergunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian ini adalah gambaran tentang sesuatu, yang dalam hal ini adalah pengaruh latihan menendang ke target dari berbagai jarak terhadap keterampilan *shooting* siswa anggota ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 5 Tasikmalaya. Menurut Sugiyono (2016) mengatakan bahwa “Penelitian Eksperimen adalah Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali” (hlm72).

Dari pendapat di atas, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa metode penelitian eksperimen adalah metode yang tepat digunakan dalam penelitian ini, sebab dalam penelitian ini adanya hubungan sebab akibat yang dicobakan yaitu berupa latihan menendang ke target dari berbagai jarak pada saat latihan keterampilan *shooting* futsal yang bertujuan untuk mengetahui atau melihat suatu hasil dari percobaan/eksperimen yang dilakukan.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2016) mengatakan, “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm.61). Jadi variabel penelitian adalah suatu objek yang akan diteliti oleh seorang peneliti untuk mendapatkan sebuah kesimpulan dari variabel-variabel tersebut.

Variabel-variabel yang memiliki objek ini meliputi

### 1. Variabel bebas (X)

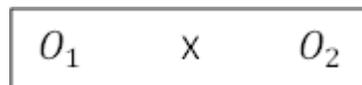
Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan menendang ke target dari berbagai jarak dengan terpal yang sudah dilubangi sebagai target.

### 2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan *shooting* dalam permainan futsal.

### 3.3 Disain Penelitian/Paradigma Penelitian

Dalam suatu penelitian eksperimental perlu dipilih suatu desain penelitian yang tepat sesuai dengan kebutuhan variable-variabel yang terkandung dalam penelitian. Desain penelitian ini adalah *Pre-test and Post-test design*, yang dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3.1** Deasin Penelitian  
Sumber (Sugiyono 2016:75)

Keterangan :

$O_1$ = Tes awal

$O_2$ = tes akhir

X= Latihan *shooting* futsal ke target dari berbagai jarak

Prosedur dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan observasi
2. Menentukan subyek dari suatu populasi.
3. Memberikan *pre test* ( $O_1$ ) untuk mengukur kemampuan awal sampel.
4. Memberikan perlakuan (X) dalam bentuk latihan menggunakan permainan target.
5. Melakukan *post test* ( $O_2$ ) untuk mengetahui hasil dari latihan tersebut.
6. Menghitung perbedaan antara hasil *pre test* dan *post test*.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016) mengungkapkan mengenai populasi “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari

dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm.117). Sedangkan Menurut, Sanjaya, Wina (2013) mengemukakan mengenai populasi bahwa “Populasi adalah keseluruhan yang menjadi target dalam menggeneralisasikan hasil penelitian. Dalam hal ini sampel penelitian sering dikaitkan dengan subjek penelitian yang menjadi sumber data, dan juga Populasi adalah *univers* atau satu kesatuan keseluruhan yang akan kita selidiki” (hlm.228). Dalam hal penelitian ini mengambil populasi dari ekstrakuliker futsal SMA Negeri 5 Tasikmalaya yang berjumlah 20 orang.

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2016) mengungkapkan mengenai sampel “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” (hlm.117). Sedangkan Menurut, Sanjaya, Wina (2013) mengemukakan mengenai sampel ”adalah bagian dari populasi” (hlm.228).

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 5 Kota Tasikmalaya yang berjumlah 20 orang. Pada pelaksanaannya, penulis menentukan semua populasi menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian yang diperlukan yaitu 20 orang. Artinya menentukan sampel ini penulis menggunakan teknik *total sampling*. Menurut Sugiyono (2016) mengatakan bahwa “*Total Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi” (hlm.81).

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh data penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi lapangan (*field research*), yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung kelapangan melakukan uji coba atau eksperimen pelaksanaan latihan untuk meningkatkan ketepatan *passing* melalui latihan menggunakan permainan target. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai keefektifan penelitian menggunakan permainan target terhadap ketepatan *passing* dalam permainan futsal.

2. Studi kepustakaan (*Library reseach*), yaitu teknik pengumpulan data melalui penelaahan literature, buku-buku atau materi perkuliahan yang berhubungan erat dengan permasalahan penelitian ini.

### 3.6 Instrumen Penelitian

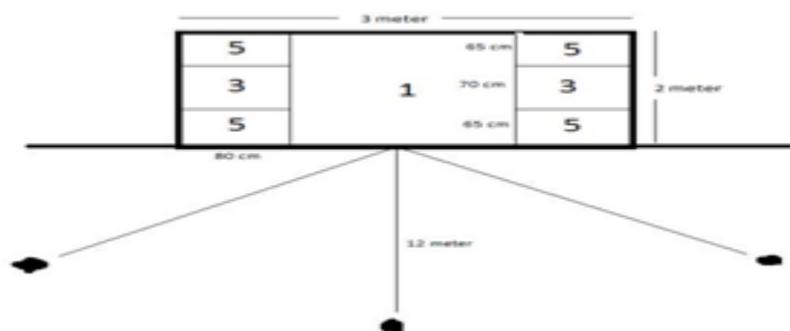
Untuk mendapatkan data yang diperlukan, penulis menggunakan alat ukur sebagai media pengumpulan data. Hal ini sejalan dengan pendapat Kusumawati, Mia (2015) instrumen adalah “cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian” (hlm.103). Sedangkan menurut Sugiyono (2016) Instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (hlm.102). Jadi instrument penelitian adalah cara seorang peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dan juga alat-alat apa saja yang digunakan dalam penelitian tersebut sehingga dapat memunculkan data untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes awal dan tes akhir berupa *shooting* ke gawang dengan jarak 12 meter, seperti instrument tes berikut:

#### Tes Menendang Bola ke Gawang (*Shooting*)

1. Tujuan : Mengukur keterampilan, kecepatan dan ketepatan menendang bola ke sasaran.
2. Alat/fasilitas : Bola 10 buah, lakban, meteran, gawang ukuran 3 x 2 meter, tali tambang kecil, kertas skor, pluit dan stopwatch, form. Pencatat skor, balpoin/pensil.
3. Petugas :
  - Seorang pengambil waktu mulai perkenaan kaki dengan bola sampai bola melewati gawang.
  - Seorang memperhatikan datangnya bola yang masuk ke gawang yang sudah diberi skor.
  - Seorang mencatat hasil dari kecepatan bola dan skor yang didapat.
4. Petunjuk Pelaksanaan :
  - Testee berdiri dibelakang bola berada tiga titik yang berbeda.
  - Tidak ada aba-aba dari tester.
  - Testee menendang bola sebanyak 10 kesempatan di tiga titik yang berbeda dengan jarak 12 meter. 4 bola dititik tengah, 3 bola dititik kanan dan 3 bola dititik kiri yang sudah ditentukan.
5. Cara Penskoran :

- Waktu dihitung saat perkenaan kaki dengan bola sampai bola mengenai sasaran.
- Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada gawang, maka di ambil skor terbesar dari kedua skor tersebut.
- Apabila testee menendang bola keluar sasaran, waktu tempuh bola tetap dihitung tetapi untuk skor mendapat 0 (nol). (Narlan, Abdul. Dicky Tri Juniar., dan Haikal Millah, 2017, hlm. 245).

Ilustrasi tes menendang bola ke gawang bisa dilihat pada gambar di bawah ini



**Gambar 3.2.** Diagram Tes Menendang Bola ke gawang  
Sumber : Narlan, Abdul (2017:245-246)

### 3.7 Teknik Analisis Data

Dalam suatu penelitian ilmiah analisis data merupakan suatu hal yang sangat penting. Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dari buku sebagai berikut :

Pengujian ini bisa dilakukan dengan beberapa rumus, diantaranya adalah :

1. Membuat distribusi frekuensi.

Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan

$$\bar{X} = xo + p \left( \frac{\sum f_{ici}}{\sum f_i} \right)$$

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

P = Panjang kelas interval

$\sum$  = Sigma atau jumlah

*Fici* = Frekuensi

2. Menghitung Standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut.

$$S = P \sqrt{\frac{n \sum f_i \cdot ci^2 - (\sum f_i \cdot ci)^2}{n(n-1)}}$$

$S$  = simpangan baku yang dicari

$N$  = jumlah sampel

$\Sigma$  = sigma atau jumlah

$P$  = panjang kelas interval

$F_i c_i$  = frekuensi

3. Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$S^2 = P^2 \sqrt{\frac{n \sum f_i \cdot ci^2 - (\sum f_i \cdot ci)^2}{n(n-1)}}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$S^2$  = Nilai varians yang dicari

$n$  = jumlah sampel

$\Sigma$  = sigma atau jumlah

$P^2$  = Panjang kelas interval

$F_i c_i$  = Frekuensi

d. Menguji normalitas data dari setiap tes melalui penghitungan statistik uji *Chi-Kuadrat*, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

4. Mencari nilai  $Z$  menggunakan batas bawah dan batas atas :

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

5. Mencari Chi-Kuadrat Hitung :

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Langkah pengujiannya sebagai berikut :

a. Mencari nilai terbesar dan terkecil

b. Mencari nilai rentang

(R) = skor terbesar – skor terkecil

c. Mencari banyak kelas (BK) =  $1 + 3,3 \log n$

d. Mencari nilai panjang kelas

$$i = \frac{R}{BK}$$

e. Membuat tabel distribusi frekuensi

f. Mencari rata-rata (*mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum f..Xi}{n}$$

g. Mencari simpangan baku (*standar deviasi*)

h. Menentukan tepi bawah dan tepi atas kelas interval

i. Mencari nilai Z menggunakan tepi bawah dan tepi atas kelas interval

j. Mencari selisih luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan nilai-nilai 0-Z tepi bawah dengan tepi atas.

k. Mencari frekuensi yang diharapkan dengan cara mengalikan selisih luas tiap interval dengan jumlah responden.

6. Menguji homogenitas data dari setiap kelompok melalui penghitungan statistik F dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 dan derajat kebebasan  $dk = n - 1$ . Apabila angka  $F_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $F_{tabel}$  distribusi ( $F \leq F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ ), maka data-data dari kelompok tes itu homogen.  $F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$  didapat dari daftar distribusi F dengan peluang  $1/2\alpha$ , sedangkan derajat kebebasan  $V_1$  dan  $V_2$  masing-masing sesuai dengan  $dk$  pembilang dan  $dk$  penyebut = n.

7. Menguji hipotesis melalui pendekatan uji perbedaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t). Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka rumus yang digunakan adalah :

$$t^1 = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

Arti tanda-tanda dalam rumus tersebut sebagai berikut

$t^1$  =Nilai signifikansi yang dicari.

$\bar{X}_1$  =Skor rata-rata dari tes awal atau variabel I.

$\bar{X}_2$  =Skor rata-rata dari tes akhir atau variabel II

$n$  =Jumlah sampel

$S_1^2$  =Varians sampel tes awal atau variabel I.

$S_2^2$  =Varians dari sampel tes akhir atau variabel II

Tentukan Hipotesis, ditolak/diterima,dengan kriteria :

- Terima hipotesis jika nilai  $t^1$ . hitung lebih kecil dari nilai  $t^1$ . tabel pada  $t^1$  (0,05); n-1.

$$t^1 \leq \frac{W1T1 + W2 + T2}{W1 + W2}$$

- Tolak hipotesis, jika nilai  $-t^1$ . hitung lebih besar dari nilai  $t^1$ -tabel, pada  $t^1$  (0,05) (n-1).

### 3.8 Langkah-langkah Penelitian

#### 1. Tahap Persiapan

- Observasi ke tempat penelitian, yaitu ke sekolah SMA Negeri 5 kota tasikmalaya
- Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
- Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

- Memberikan pengarahan pada sampel mengenai proses pelaksanaan latihan passing menggunakan permainan target.

- b. Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur menggunakan latihan menendang ke target dari berbagai jarak
3. Tahap Akhir
    - a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistika.
    - b. Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Pembimbing Skripsi (DBS).
    - c. Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

### **3.9 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **1. Waktu Penelitian**

Kegiatan latihan dilakukan pada hari senin, kamis, minggu sebanyak 16 kali pertemuan. Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2020.

#### **2. Tempat Penelitian**

Seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran maupun tempat pengambilan data dilakukan di lapangan olahraga SMA Negeri 5 Tasikmalaya dan di Lapangan Futsal Ajimat.