

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Berhasil tidaknya suatu penelitian tergantung dari metode yang digunakan. Metode penelitian menurut (sugiyono 2016) “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (hlm.2)”. Berdasarkan kutipan tersebut, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen menurut (sugiyono, 2016) “penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (hlm.72)”. Dalam penelitian ini eksperimen digunakan untuk mengetahui Pengaruh bentuk bentuk latihan terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan futsal.

#### **3.2 Variable Penelitian**

Dalam suatu eksperimen selalu digunakan variabel penelitian. Pengertian Variabel menurut (sugiyono, 2016) merupakan, “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulanya (hlm.38)”.

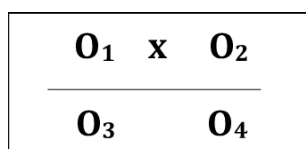
(Suharsimi Arikunto, 2014, p. 162) menjelaskan bahwa “Variabel yang mempengaruhi disebut variable penyebab, variabel bebas atau independent variable (X), sedangkan variable akibat disebut variabel tidak bebas variabel tergantung, variabel terikat atau independent variabel (Y)” dalam penelitian ini:

- a. Variabel bebas (X) : Bentuk bentuk latihan
- b. Variabel terikat (Y) : Ketepatan *shooting*

#### **3.3 Desain Penelitian**

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 75) *quasi experimental design* terdapat dua bentuk yaitu *time series design* dan *nonequivalent control group design*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dan menggunakan model *nonequivalent control group design*. Sebelum diberi treatment, baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi test yaitu pretest, dengan maksud untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum treatment.

Kemudian setelah diberikan treatment, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan test yaitu posttest, untuk mengetahui keadaan kelompok setelah treatment. Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut :



Gambar 3. 1 *Quasi Experimental*  
Sumber : Sugiyono,(2019, hlm.134)

Keterangan rumus :

$O_1$  : *pretest* (pada kelas eksperimen)

$X$  : *treatment* (perlakuan)

$O_2$  : *posttest* (pada kelas eksperimen)

$O_3$  : *pretest* (pada kelas control)

$O_4$  : *posttest* (pada kelas control)

Dalam Penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode eksperimen, dengan sampel siswa Ekstrakurikuler futsal sebanyak 20 orang. Kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, masing-masing kelompok 10 orang. Pembagian kelompok ini sesuai hasil tes awal yang di urutkan mulai dari yang tertinggi ke terendah lalu diberikan nomor. Angka ganjil dinyatakan sebagai kelompok eksperimen dan angka genap sebagai kelompok kontrol. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah: “Tes Shooting Ke Sasaran Yang Telah Diberikan Angka” (Arki Taupan Maulana, 2009). Dalam menguji hipotesis digunakan Uji t berdasarkan observasi dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  pola single group.

### 3.4 Populasi dan Sampel

Mengenai pengertian populasi (Suharsimi Arikunto 2014) mengemukakan bahwa populasi adalah “keseluruhan subyek penelitian” Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah, maka penelitian yang dilakukan merupakan penelitian populasi (hlm.173). Berdasarkan uraian yang dikemukakan

tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 7 Tasikmalaya sebanyak 43 orang.

Sedangkan tentang jumlah sampel penelitian, penulis menggunakan purposive sampling. Menurut Sugiyono (2010: hlm 124) “*Purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Artinya setiap unit/individu yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu. Yang menjadi pertimbangannya adalah siswa yang sudah mahir atau menguasai teknik shooting atau tendangan. Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti mengambil sampel siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 7 Kota Tasikmalaya sebanyak 20 orang.

Berdasarkan uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa sebagian dari populasi untuk menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian dengan kriteria serta keterbatasan waktu, tempat dan materi dari peneliti. Teknik pengambilan data sampel ini sampelnya diambil secara sengaja. Maksudnya, peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil karena ada pertimbangan tertentu yaitu dalam kriteria ketepatan shootingnya kurang-sedang. Kemudian penulis pada penelitian ini memilih dan menentukan populasi, karena tidak semua populasi akan diteliti maka sampelnya diambil 20 orang.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Sugiyono, (2016) “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data (hlm.224)”. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

Studi Lapangan (field research), yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan melaksanakan uji coba atau eksperimen pelaksanaan 23 latihan futsal dengan menerapkan bentuk bentuk latihan. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai pengaruh bentuk bentuk latihan *shooting* pada permainan futsal di SMA Negeri 7 Tasikmalaya.

Teknik tes, yaitu teknik berupa tes *shooting*. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri

7 Tasikmalaya melakukan *shooting* futsal sebelum dan sesudah mengikuti bentuk bentuk latihan terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan futsal.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, diperlukan suatu instrument penelitian. Menurut (Suharsimi Arikunto, 2014) “Intrusmen penelitian adalah alat-alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (hlm.203)”.

Sesuai dengan data yang diinginkan, maka instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *shooting* dalam permainan futsal menurut (Narlan et al., 2017) sebagai berikut.

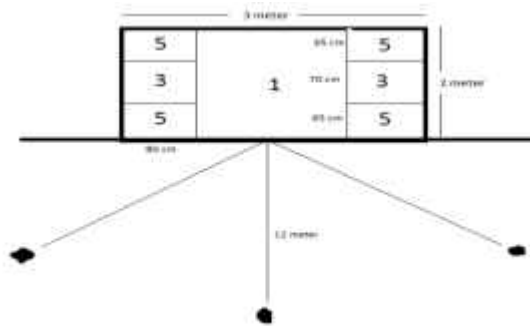
Tujuan :Mengukur keterampilan, kecepatan dan ketepatan menendang bola ke sasaran.

Alat/fasilitas : Bola 10 buah, lakban, meteran, gawang ukuran 3 x 2 meter,kertas skor, pluit dan stopwatch, form, pencatat skor, balpoin/pensil.

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.

Petunjuk Pelaksanaan : Testee berdiri dibelakang bola pada jarak enam atau sepuluh meter dari sasaran yang telah diukur. Tidak ada aba-aba dari tester. - Testee menendang bola sebanyak 3 kesempatan. Pada saat petugas membunyikan peluit, testee mulai menendang bola.

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).



Gambar 3. 2 Diagram tes menendang bola ke gawang

### 3.7 Teknik analisis data

Langkah yang harus ditempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistik sebagai berikut:

1. Menentukan distribusi frekuensi.
2. Menghitung nilai rata-rata

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

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata (Mean)

$\sum Xi$  = Jumlah tiap data

$n$  = Banyak data

3. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

$S$  = Simpangan baku yang dicari

$n$  = Banyaknya data

$fi$  = Frekuensi

$\sum (X - \bar{X})^2$  = Jumlah selisih skor dengan nilai rata-rata

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

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

Keterangan :

$S^2$  = Nilai varians yang dicari

5. Menguji normalitas data dengan pendekatan uji Lilliefors, dengan langkah sebagai berikut:

- a) Mengubah nilai  $X_i$  menjadi  $Z_i$  dengan rumus  $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$
- b) Buat kolom tabel z yang diisi dengan  $Z_{tabel}$  sesuai dengan tabel kurva normal standar dari 0 ke Z (table Z)
- c) Tentukan nilai f ( $Z_i$ ) berdasarkan tabel Z, dengan cara :
  - (1).  $0,5000 - Z_{tabel}$  bila nilai z negative (-), (2).  $0,5000 + Z_{tabel}$  bila nilai Z positif (+).
- d) Tentukan nilai  $L_{0(hitung)} S (Z_i)$  yaitu nomor urut dibagi N= no. urut  $1/N$
- e) Tentukan nilai  $L_{0(hitung)} = |F (Z_i) - S (Z_i) |$ , nilai yang terbesar kemudian bandingkan dengan nilai  $L_{tabel}$  (Lihat pada tabel nilai kritis Lilliefors).
- f) Kesimpulan penerimaan dan penolakan hipotesis. Terima  $H_0$  atau populasi berdistribusi NORMAL apabila nilai  $L_{0(hitung)} \leq L_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  Tolak dalam hal lainnya.

6. Menguji homogenitas dari data setiap tes melalui penghitungan statistik F, rumus yang digunakan adalah :

$$F \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan F dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n-1$ . Apabila nilai  $F_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $F_{tabel}$  distribusi atau  $F \leq F_{1/2\alpha(v_1, v_2)}$  maka data dari kelompok tes itu homogen.  $F_{1/2\alpha(v_1, v_2)}$  didapat dari daftar distribusi F dengan peluang  $\frac{1}{2}\alpha$ . Sedangkan derajat kebebasan (dk)  $V_1$  dan  $V_2$  masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n.

7. Menguji diterima atau ditolaknyanya hipotesis yang dilakukan melalui pendekatan uji perbedaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d_i^2 - \sum d^2}{N-1}}} \quad \text{atau} \quad t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}}$$

Keterangan :

$\sum d$  = jumlah selisih nilai posttest dengan pretest

$N$  = Jumlah sampel

$\bar{D}$  = rerata selisih nilai posttest dengan pretest

$S_{\bar{D}}$  = Simpangan baku rerata D

Penyelesaian : Cara I (Uji Satu Pihak)

- a. Rumusan Hipotesis

$H_0 : \mu_A \leq \mu_B$  : tidak ada perbedaan hasil Tes *Shooting* sebelum dan setelah latihan Bentuk Bentuk Latihan.

$H_1 : \mu_A > \mu_B$  : ada perbedaan hasil Tes *Shooting* sebelum dan setelah latihan Bentuk Bentuk Latihan.

- b. Kriteria Pengujian Hipotesis

Terima  $H_0$  apabila  $t$  hitung  $\leq t$  tabel  $(1 - \alpha) (n - 1)$ , tolak dalam hal lainnya.

- c. Menentukan nilai  $t$  hitung

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d_i^2 - \sum d^2}{N-1}}}$$

- d. Menentukan  $t$  tabel

$t$  tabel pada  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = N - 1$

- e. Kesimpulan

### 3.8 Langkah-langkah penelitian

1. Tahapan persiapan

- a) Observasi ketempat penelitian SMA Negeri 7 Tasikmalaya untuk meminta proses penelitian
- b) Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh pembimbing

- c) Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian
  - d) Pengurusan surat-surat rekomendasi
2. Tahapan pelaksanaan
- a) Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan tes
  - b) Melakukan pengambilan data
3. Tahapan akhir
- a) Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumusan-rumusan statistik
  - b) Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan dewan bimbingan skripsi (DBS)
  - c) Ujian sidang skripsi, tahapan ini merupakan tahapan akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus menyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis

### **3.9 Waktu dan tempat penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juni dan dilanjutkan dengan treatment perlakuan latihan *shooting* 16 kali pertemuan dengan kegiatan latihan dilakukan pada hari senin, kamis, sabtu. Dari bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2024. Seluruh rangkaian pengambilan data dilakukan di lapang SMA Negeri 7 Tasikmalaya, dengan objek penelitian yaitu siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 7 Tasikmalaya.