

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan ini, maka jenis penelitian ini adalah eksperimen karena sifat dari penelitian ini, adalah untuk mengungkapkan pengaruh variasi latihan dengan menggunakan target terhadap keterampilan passing atas dalam permainan bola voli. Menurut Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa penelitian eksperimen adalah “penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan”. (hlm. 72).

Pada dasarnya sebuah tulisan adalah media komunikasi yang berfungsi informatif, stimulatif dan dokumentatif. Agar suatu tulisan berfungsi efektif, perlu menggunakan teknik penyajian yang dapat membantu tercapainya tujuan fungsional tersebut. Oleh karena itu, penulis akan menyajikan suatu sistematika yang dapat membantu pembaca memahami peranan serta fungsi dari masing-masing unsur dan kaitannya satu sama lain secara keseluruhan. Penulis sadari, bahwa untuk mencapai tujuan penelitian ini, yaitu dengan menguji kebenaran hipotesis serta diperlukan suatu metode. Sebagaimana yang dijelaskan mengenai metode penelitian Sugiono (2013), “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm.3).

Dalam penelitian ini penulis mengadakan suatu percobaan, dengan tujuan untuk memperoleh data yang diperlukan serta penemu faktor-faktor akibat, maka metode yang penulis gunakan adalah metode eksperimen. Metode eksperimen ini dipakai, sampai saat ini anggapan paling tepat untuk meneliti hubungan sebab akibat. Seperti yang dikemukakan menurut Sugiono (2013) ”metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.” (hlm.107).

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Istilah variabel menunjukkan pada gejala atau keadaan yang berbeda-beda pada setiap subjek. Sebagai contoh dari variabel adalah skor tes prestasi latihan, jenis kelamin, sikap, mental dan sebagainya. Karena kesungguhannya penelitian ini sendiri mengukur atau mengidentifikasi perbedaan-perbedaan serta faktor yang

menimbulkan perbedaan-perbedaan. Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun pengertian variabel bebas (independent) dan variabel terikat (dependen) menurut sugiyono (2015) sebagai berikut:

- (a) Variabel independen : variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecedent*. Dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
- (b) Variabel dependen : sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria konsekuensi. Dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (hal. 61).

Variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu variasi latihan permainan target. Sementara variabel terikat, yaitu keterampilan *passing* atas dalam permainan bola voli.

### 3.3 Desain Penelitian

Heryadi (2014) mengemukakan, “Desain penelitian merupakan rancangan pola atau corak penelitian yang dilakukan berdasarkan kerangka pikir yang dibangun”(hlm. 123). Dalam suatu penelitian eksperimen perlu dipilih satu desain yang tepat sesuai dengan kebutuhan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang digunakan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*The One Group Pre-Test Post-Test*” seperti yang digunakan pada desain berikut ini.



**Gambar 3.1 Model Eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design***

Sumber: Sugiyono (2013:110-111)

Keterangan:

O1 : nilai *pretest* (sebelum diberikan perlakuan).

X : perlakuan keterampilan *passing* atas menggunakan permainan target.

O2 : nilai *posttest* (setelah diberikan perlakuan).

### 3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek atau individu yang mempunyai sifat-sifat umum, menurut Sugiono (2013) populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm.117)

Berdasarkan pengertian populasi diatas, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler putra SMPN 1 Cibalong Kabupaten Tasikmalaya peserta kegiatan ekstrakurikuler bola voli. Jumlah populasi sebanyak 20 orang sebagai populasi untuk dijadikan sampel penelitian. Maka sampel penulis ditetapkan sebanyak 20 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling* jenuh. Menurut Sugiyono (2017), “Teknik *sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel dimana semua anggota populasi digunakan menjadi sampel (hlm.85).

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan pola penelitian diatas, maka teknik pengumpulan data penelitian data sebagai berikut:

1. Memilih dan menentukan sampel dari siswa ekstrakurikuler putra bola voli SMPN 1 Cibalong Kabupaten Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023.
2. Melakukan tes awal dan hasilnya disusun peringkat skor dan setiap subjek mulai dari skor tertinggi hingga terendah.
3. Memberikan perlakuan terhadap sampel berupa variasi latihan *passing* atas menggunakan target terhadap keterampilan *passing* atas permainan bola voli.
4. Pada akhir eksperimen diberikan tes akhir sama seperti pada tes awal yaitu keterampilan *passing* atas variasi latihan segitiga angka.
5. Menghitung rata-rata dan standar devinisinya kemudian membandingkan rata-rata T1-T2 sampel.

6. Menguji hipotesis dengan menggunakan uji T.
7. Menyimpulkan hasil pengolahan data tersebut dan menyusun laporannya.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2013) instrumen penelitian adalah “alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah di olah” (hlm. 136).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut Nurhasan & Narlan (2017) untuk tes *passing* atas yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1) Tes Keterampilan Bola Voli

Tes keterampilan bola voli terdiri dari beberapa butir tes. Butir-butir tes keterampilan bola voli yaitu:

##### (a) Tes mengoperkan bola (*passing*)

###### (1) Tujuan

Tes ini digunakan sebagai suatu tes untuk mengukur keterampilan *passing* atas.

##### (b) Alat yang digunakan

Alat yang digunakan dalam tes *passing* atas bola voli meliputi hal berikut.

1. Dinding/ tembok untuk petak sasaran
2. Bola Voli 3 buah
3. *Stopwatch*

#### 2) Petunjuk Pelaksanaan

Berikut petunjuk pelaksanaan tes *passing* atas.

- (a) Testee berdiri di bawah petak sasaran
- (b) Begitu tanda dimulainya tes diberikan/*stopwatch* dijalankan, maka bola dilemparkan ke dinding dari tempat yang bebas.
- (c) Setelah bola memantul kembali, bola di pas ke dinding ke dalam kotak sasaran.

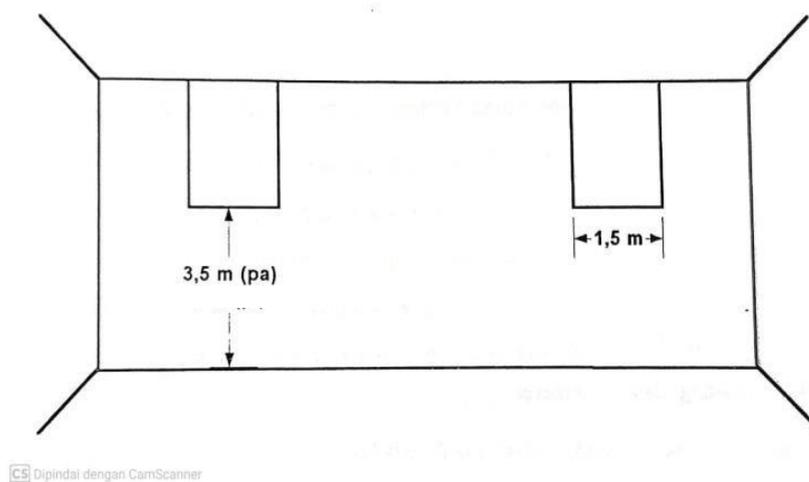
### 3) Cara Menskor (Menghitung)

Cara menskor tes passing atas jika dianggap sah.

- a) Bola yang di pas secara sah sesuai dengan peraturan permainan bola voli selama satu menit.
- b) Jumlah sentuhan-sentuhan yang sah dengan bola mengenai dinding, padapetak sasaran atau bola mengenai garis kotak sasaran.

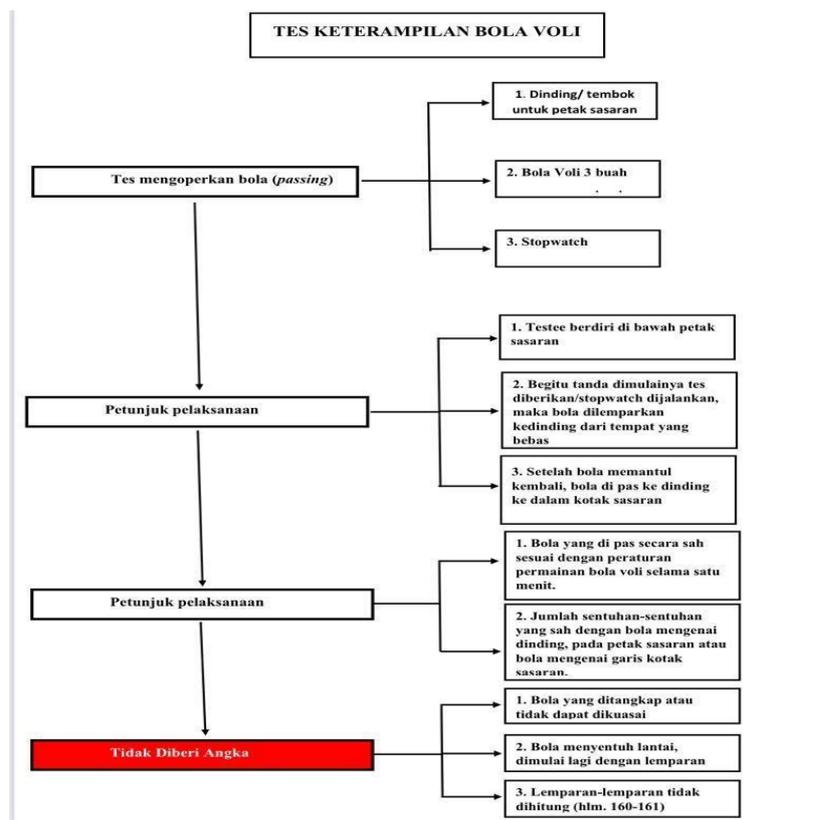
Sementara itu, tes tidak diberi angka pada kondisi berikut.

- (a) Bola yang ditangkap atau tidak dapat dikuasai
- (b) Bola menyentuh lantai, dimulai lagi dengan lemparan
- (c) Lemparan-lemparan tidak dihitung (hlm. 160-161)



**Gambar. 3.2 Lapangan untuk Tes *Passing Atas***

Sumber : Nurhasan & Narlan (2017, hlm. 161)



### 3.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dari buku yang ditulis oleh pengelolan data penulis menggunakan statistika dari buku yang ditulis oleh Narlan dan Juniar (2018) sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata dari setiap kelompok skor hasil tes awal dan tes akhir dari kedua kelompok subjek dengan menggunakan rumus dibawah ini.

$$\bar{X} = X_0 + P \left( \frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \right)$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

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

$X_0$  = titik tengah skor yang memuat tanda-tanda kelas dengan nilai  $C = 0$

$P$  = panjang kelas interval

$\sum$  = sigma atau jumlah

$f_i$  = frekuensi

$c_i$  = deviasi atau simpangan baku

- b. Menghitung simpangan baku dari masing-masing kelompok sehingga diperoleh skor simpangan baku dari hasil tes awal dan tes akhir dengan menggunakan rumus dibawah ini.

$$s = P \sqrt{\frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)}}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

s = simpangan baku yang dicari

P = panjang kelas interval

$\sum$  = sigma atau jumlah

$f_i$  = frekuensi

$c_i$  = deviasi atau simpangan baku

n = jumlah sampel

- c. Menghitung varians dari masing-masing tes, dengan menggunakan rumus :

$$s^2 = P^2 \frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$s^2$  = nilai varians yang dicari

$P^2$  = panjang kelas interval

$c_i$  = deviasi atau simpangan baku

n = jumlah sampel ( $n = \sum f_i$ )

- d. Menguji normalitas dari setiap kelompok untuk mengetahui apakah skor itu berdistribusi normal atau tidak normal, jika itu dapat dibandingkan dengan rumus parametrik yakni ukuran rata-rata dan simpangan baku dengan rumus  $\chi^2$  (**Chi-Kuadrat**)

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$\chi^2$  = chi-kuadrat adalah lambang yang menyatakan nilai normalitas

$O_i$  = frekuensi nyata

$E_i$  = frekuensi teoritik/ekspektasi jumlah sampel dalam kelompok

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi Chi-kuadrat dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 dan dk = k - 3. Apabila  $\chi^2$  ( $1 - \alpha$ ), (k - 3) atau  $\chi^2$ - tabel dari daftar chi-kuadrat lebih besar atau sama dengan hasil perhitungan statistik  $\chi^2$ , maka data-data dari setiap tes itu berdistribusi normal dapat diterima, untuk harga  $\chi^2$  lainnya ditolak.

- e. Menguji homogenitas dari dua kelompok skor yang akan diuji kesamaannya untuk menentukan pendekatan statistika yang serasi untuk pengujian hipotesis dengan rumus F

$$F = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 dan dk = n - 3 adalah apabila F hitung lebih kecil atau sama

dengan F- tabel distribusi ( $F \leq F_{\frac{1}{2} \alpha} (V_1, V_2)$ ), maka data-data dari kelompok itu homogen.  $F_{\frac{1}{2} \alpha} (V_1, V_2)$  didapat dari daftar distribusi F dengan peluang  $\frac{1}{2} \alpha$ , sedangkan derajat kebebasan  $V_1, V_2$  masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n.

- f. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan kedua rata-rata uji satu pihak (uji t'). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

t' = nilai signifikansi yang dicari

$\bar{X}_1$  = skor rata-rata dari tes awal

$\bar{X}_2$  = skor rata-rata dari tes akhir

n = jumlah sampel

$S_1^2$  = varian sampel tes awal

$S_2^2$  = varian sampel tes awal

Kriteria penerimaan hipotesis adalah terima hipotesis ( $H_0$ ) jika  $t' \leq$

$$\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} \text{ dan tolak dalam hal lainnya, dimana } w_1 = \frac{S_1^2}{n_1}, w_2 = \frac{S_2^2}{n_2},$$

$t_1 = t(1-\alpha)(n_1 - 1)$ , dan  $t_2 = t(1-\alpha)(n_2 - 1)$ . (hlm. 22-93).

### 3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan ditempuh dalam pengambilan data adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Sebelum melaksanakan penelitian, diawali dengan melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui kondisi ekstrakurikuler permainan bola voli di SMPN 1 Cibalong.
  - b. Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Memberikan pengarahan mengenai proses pelaksanaan latihan variasi latihan menggunakan permainan target.

- b. Memberikan pengarahan tentang pelaksanaan variasi latihan menggunakan target serta maksud dan tujuan penelitian.
  - c. Pelaksanaan variasi latihan menggunakan target dan *passing* atas dengan memantulkan bola ke dinding selama 1 menit tiap siswa, dan setiap siswa diberikan 3 kali kesempatan.
  - d. Pelaksanaan variasi latihan menggunakan permainan target dan *passing* atas bola voli dengan memantulkan bola ke dinding selama 1 menit tiap siswa, dan setiap siswa diberikan 3 kali kesempatan.
  - e. Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir variasi latihan menggunakan permainan target.
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**

Penelitian ini dilakukan kurang lebih dua bulan dengan diawali yang dilaksanakan pada bulan Februari 2023 sampai dengan akhir April 2023. Dalam penelitian ini penulis memberikan perlakuan kepada sampel yaitu variasi *passing* atas untuk meningkatkan keterampilan dalam permainan bola voli putra pada peserta ekstrakurikuler putra SMPN 1 Cibalong Tahun Ajaran 2022/2023 yang dilakukan satu kali seminggu setiap hari Kamis. Penelitian ini dilaksanakan di lapangan bola voli SMPN 1 Cibalong Kabupaten Tasikmalaya.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

	Des	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agt	Sep	Okt	Nov
<b>Observasi</b>												
<b>Menyusun Instrumen</b>												
<b>Seminar Proposal</b>												
<b>Pelaksanaan Tes Penelitian</b>												
<b>Pengolahan Data</b>												
<b>Menyusun Skripsi</b>												
<b>Sidang Skripsi</b>												