

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

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

Hampir semua penelitian mempunyai hipotesis yang perlu diuji kebenarannya secara empiris karena hipotesis merupakan jawaban sementara dari masalah penelitian. Untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang penulis ajukan, penulis melakukan penelitian melalui ujicoba atau eksperimen untuk melihat suatu hasil (keterampilan *passing* bawah) sebagai akibat melakukan latihan *passing* bawah berpasangan dan ke dinding. Oleh karena itu metode penelitian yang penulis gunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah metode eksperimen. Pengertian metode eksperimen diungkapkan Sugiyono (2015:107) adalah “Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Kutipan tersebut menjelaskan bahwa penelitian eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

Dalam arti kata yang luas, bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil itu yang menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki. Tujuan eksperimen bukanlah pada pengumpulan data deskripsi melainkan pada penemuan faktor-faktor penyebab dan faktor-faktor akibat; karena itu maka didalam eksperimen orang bertemu dengan dinamik dalam interaksi variabel-variabel.

Dari kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam suatu penelitian eksperimen diperlukan adanya suatu faktor yang diujicobakan. Faktor yang

diujicobakan dalam penelitian ini adalah latihan *passing* bawah berpasangan dan ke dinding. Kedua bentuk metode latihan itu diharapkan dapat memberikan suatu hasil yang dapat menunjukkan hubungan kausal dari variabel-variabel dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini penulis menghadapi dua kelompok subjek yang diteliti, yaitu kelompok A yang diberi latihan *passing* bawah berpasangan dan kelompok B yang diberi latihan *passing* bawah ke dinding selama 18 pertemuan termasuk *pretest* dan *posttest*.

## **B. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2015:60) Variabel penelitian adalah “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Selanjutnya Sugiyono (2015 : 61) menjelaskan bahwa:

Hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka variabel dapat dibedakan menjadi :

1. 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).
2. 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.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas terdiri dari dua bagian, yakni latihan latihan *passing* bawah berpasangan dan ke dinding. Sedangkan variabel terikat adalah keterampilan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada

siswa ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 18 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah memperkuat serta memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII dan VIII yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 18 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 20 orang.

Menurut Sugiyono (2015:117) populasi adalah “Generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Berdasarkan definisi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan dari subjek yang diteliti. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voli. Populasi siswa SMP Negeri 18 Kota Tasikmalaya.

#### **2. Sampel Penelitian**

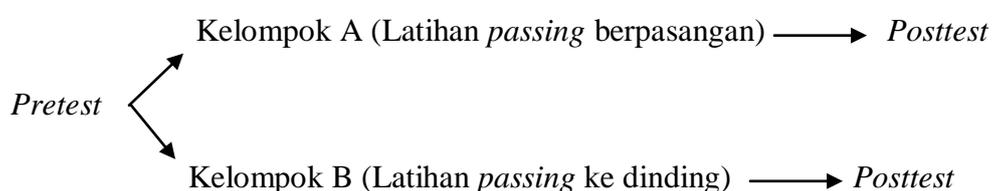
Pengertian sampel menurut Suharsimi Arikunto (2013:131) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Menurut Sugiyono (2015:118) sampel adalah “Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang mempunyai karakteristik dan sifat yang mewakili seluruh populasi yang ada. Dikarenakan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voli di

SMP Negeri 18 Kota Tasikmalaya kurang dari seratus yaitu berjumlah 20 orang, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi. Oleh karena itu sampel yang diambil sejumlah populasi yaitu 20 orang. Dengan demikian teknik pengambilan sampel yang digunakan penelitian ini adalah teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2015:124) “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”.

Selanjutnya melakukan tes *passing* bawah. Hasil tes tersebut dirangking dari skor tertinggi hingga skor terendah. Kemudian hasil tersebut dibagi menjadi dua kelompok dengan cara menjodohkan agar hasil rata-rata tes kedua kelompok tidak jauh berbeda. Mengundi kedua kelompok tersebut untuk menentukan kelompok yang menggunakan latihan *passing* bawah berpasangan dan *passing* bawah ke dinding.

#### D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *two group pretest-posttests design*, menurut Suharsimi Arikunto (2013:212) “*Two group pretest-posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada dua kelompok pembanding”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Two Group Pretest-Posttests Design*

Keterangan :

*Pretest* = Tes Awal *passing* bawah

Kelompok A = Latihan *passing* bawah berpasangan

Kelompok B = Latihan *passing* bawah ke dinding

*Postest* = Tes akhir *passing* bawah

## **E. Langkah-langkah Penelitian**

### 1. Tahap Persiapan

- a. Observasi ke tempat penelitian, yaitu SMP Negeri 18 Kota Tasikmalaya untuk meminta izin melakukan penelitian.
- b. Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
- c. Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- d. Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan latihan *passing* bawah berpasangan dan ke dinding.
- b. Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur *passing* bawah.

### 3. Tahap Akhir

- a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus 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, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian

kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2015:308) “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data”. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Studi Lapangan (*field research*), yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke lapangan melaksanakan eksperimen pelaksanaan latihan *passing* bawah berpasangan dan ke dinding.
2. Teknik Tes. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan *passing* bawah sebelum dan setelah mengikuti latihan. Tes yang digunakan untuk mengukur keterampilan *passing* bawah adalah tes *passing* bawah dalam permainan bola voli.

#### **G. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam upaya memperoleh data dalam sebuah penelitian. Salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk memperoleh data penelitian adalah tes. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurhasan (2010:1.3) yang mengemukakan bahwa “Sebuah tes adalah sebuah instrumen yang dipakai untuk memperoleh informasi tentang seseorang atau objek”. Data yang diperoleh dari tes dalam proses pendidikan mencakup ranah kognitif, afektif, dan motorik. Data atau informasi yang bersifat motorik dapat dihimpun melalui tes khusus. Menurut Nurhasan (2010: 1.4) data/informasi yang bersifat

motorik dapat dihimpun antara lain melalui tes kemampuan gerak dasar, tes kemampuan fungsional, tes cardio vaskuler, dan tes keterampilan.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan instrumen tes *passing* bawah. Menurut Arikunto (2013:139) tes adalah “Serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Sesuai dengan data yang diinginkan, maka instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *passing* bawah menurut Departemen Pendidikan Nasional (1999:8) dengan alat dan pelaksanaannya sebagai berikut.

1. Alat yang digunakan :
  - a. Tiang berukuran 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri.
  - b. Bola voli
  - c. *Stopwatch*.
  - d. Lapangan dengan bentuk segi empat sama sisi dengan ukuran 4,5 meter x 4,5 m.
  - e. Bangku/ box yang bisa diatur tinggi rendahnya agar petugas tes yang berdiri di atasnya, pandangannya segaris (horizontal) dengan tinggi net.
2. Petugas tes  
Petugas tes terdiri dari 2 orang yang masing-masing bertugas sebagai berikut :
  - a. Petugas tes I
    - 1) Berdiri bebas di dekat area tes
    - 2) Menghitung waktu selama 60 detik
    - 3) Memberi aba-aba
    - 4) Mengamati kaki peserta tes jika keluar area
  - b. Petugas tes II
    - 1) Berdiri diatas bangku/*box*
    - 2) Menghitung *passing* bawah yang benar
3. Pelaksanaan
  - a. Peserta tes berdiri di tengah area berukuran 4,5 x 4,5 m.
  - b. Untuk memulai tes, bola dilambungkan sendiri oleh peserta tes, setelah mendengar aba-aba “Ya”.

- c. Setelah bola dilambungkan peserta melakukan *passing* bawah dengan ketinggian minimal 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri.
  - d. Bila peserta tes gagal melakukan *passing* bawah dan bola keluar area, maka peserta tes segera mengambil bola tersebut dan melanjutkan *passing* bawah kembali.
  - e. Bila kedua kaki peserta tes berada di luar area tes, maka petugas tes I memerintahkan agar peserta tes segera kembali ke area, dan bola yang terpantul sewaktu kedua kaki berada di luar area tidak dihitungkan.
4. Pencatat Nilai
- Passing* bawah yang dianggap benar dan dihitung adalah bila bola mencapai ketinggian minimal 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri dan dilakukan di dalam area selama 60 detik.



Gambar 3.2 Tes *Passing* Bawah  
Sumber : Dokumentasi Penelitian

## H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Langkah-langkah yang di tempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus statistik sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing data, rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

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

X = Skor perolehan

$\Sigma$  = Sigma atau jumlah

n = Jumlah sampel

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

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

S = Simpangan baku yang dicari

$\Sigma$  = Jumlah

X = Titik tengah dari kelas interval

n = Jumlah sampel

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

3. Menghitung varians rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah:

$S^2$  = Variansi

$\sum$  = Jumlah

$X$  = Titik tengah dari kelas interval

$n$  = Jumlah sampel

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

3. Menguji normalitas data dan setiap tes melalui penghitungan statistik Liliefors dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

Hasil pengurangan  $F(Z_1) - S(Z_1)$  yang tersebar ( $L_0$ )

Hipotesis diterima apabila :  $L_0 < L_{\alpha}$  tabel

Hipotesis ditolak apabila :  $L_0 > L_{\alpha}$  tabel

Besarnya nilai  $L$ , ditentukan berdasarkan distribusi nilai  $L$  pada tabel distribusinya.

4. Menguji homogenitas data dan 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 ( $F \leq F_{\frac{1}{2} \alpha} (V_1, v_2)$ ), maka data-data dan

kelompok tes itu homogen.  $F_{\frac{1}{2} \alpha} (V_1, V_2)$  didapat dan daftar distribusi  $F$  dengan

peluang  $\frac{1}{2} \alpha$ ,. sedangkan  $dl = V_1$  dan  $dk = V_2$  masing-masing sesuai dengan  $dk$  pembilang dan  $dk$  penyebut =  $n - 1$ .

5. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan kedua rata-rata : uji dua pihak (uji t). Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka rumus yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Arti tanda-tanda dalam rumus tersebut sebagai berikut :

$t$  = Nilai signifikansi yang dicari.

$X_1$  = Skor rata-rata variabel I.

$\bar{X}$  = Skor rata-rata variabel II

$s$  = Simpangan baku gabungan

$n$  = Jumlah sampel

$s_1^2$  = Varians sampel tes variabel I

$s_2^2$  = Varians sampel tes variabel II.

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis ( $H_0$ ) jika  $-t_{(1-\alpha)} < t < t_{(t-1/2\alpha)}$  di mana di dapat  $-t_{(t-1/2\alpha)}$  didapat dari distribusi t dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n_1 - n_2$  dan peluang  $(t-1/2\alpha)$  Taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 atau tingkat kepercayaan 95 %. Untuk harga t lainnya hipotesis ditolak.

## **I. Waktu dan Tempat Penelitian**

Latihan dilakukan di Lapangan Bola Voli SMP Negeri 18 Kota Tasikmalaya. Waktu latihan dilakukan seminggu dua kali, yakni setiap hari Kamis dan Sabtu. Waktu latihan mulai pukul 15.30 WIB sampai selesai. Latihan dilakukan 16 kali pertemuan dan dua kali tes (tes awal dan tes akhir).