

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam suatu penelitian, seorang peneliti memerlukan suatu metode. Mengenai metode Sugiyono (2015:6) berpendapat sebagai berikut.

Metode dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Berdasarkan kutipan di atas, penulis menentukan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen menurut Sugiyono (2015:107) adalah “Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan uji coba tentang sesuatu hal. Dalam hal ini penulis mengujicobakan latihan *passing* atas kepada siswa ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 6 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019 dalam upaya meningkatkan *passing* atas dalam permainan bola voli.

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”. Sedangkan menurut Suharsimi, Arikunto (2010:17) variabel adalah “Hal-hal yang

menjadi objek penelitian dalam suatu kegiatan penelitian (*points to be noticed*), yang menunjukkan variasi, baik secara kuantitatif maupun kualitatif”.

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.

Sesuai pendapat di atas variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebasnya adalah latihan *passing* atas menggunakan sasaran ban, sedangkan variabel terikatnya adalah *passing* atas dalam permainan bola voli.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:117) adalah “Generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan”. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dibatasi sebagai jumlah kelompok atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 6 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 30 orang.

2. Sampel Penelitian

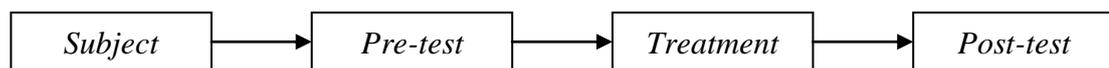
Menurut Sugiyono (2015:118) adalah “Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Meskipun sampel hanya merupakan bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus menggambarkan dalam populasi.

Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu, misalnya keterbatasan waktu dan tenaga sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Adapun cara dalam penentuan sampel, penulis menggunakan cara *random sampling*. Menurut Sugiyono (2015:120) *random sampling* adalah “Pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”. Pengambilan sampel secara *random*/ acak dapat dilakukan dengan bilangan *random* dan undian. Bila pengambilan dilakukan dengan undian, maka setiap anggota populasi diberi nomor terlebih dahulu, sesuai dengan jumlah anggota populasi. Menurut Sugiyono (2015:132) “Karena teknik pengambilan sampel adalah *random*, maka setiap anggota populasi mempunyai peluang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel”.

Pada pelaksanaannya, penulis mengambil sebagian dari populasi untuk menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian dengan kriteria, sampel tidak cacat fisik terutama tangan dan kakinya dan dalam keadaan sehat.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan, dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2015:10). Kelompok dalam penelitian ini diberi *pretest* dan *posttest*. Kelompok diberi perlakuan (*treatment*) variasi latihan *passing* atas. Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut :



Gambar 3.1 Desain Eksperimen
Sumber : Sugiyono (2015:66)

Keterangan:

Subjek = Siswa ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 6 Kota Tasikmalaya
tahun ajaran 2018/2019

Pre-tes = Tes awal (*passing* atas)

Treatment = Latihan *passing* atas menggunakan sasaran ban

Post-test = Tes Akhir (*passing* atas)

E. Langkah-langkah Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Observasi ke tempat penelitian, yaitu SMP Negeri 6 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* atas menggunakan sasaran ban.
 - b. Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur tes *passing* atas bola voli.
 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

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 latihan *passing* atas menggunakan sasaran ban. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai pengaruh latihan *passing* atas menggunakan

sasaran ban terhadap ketepatan *passing* atas pada siswa ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 6 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019.

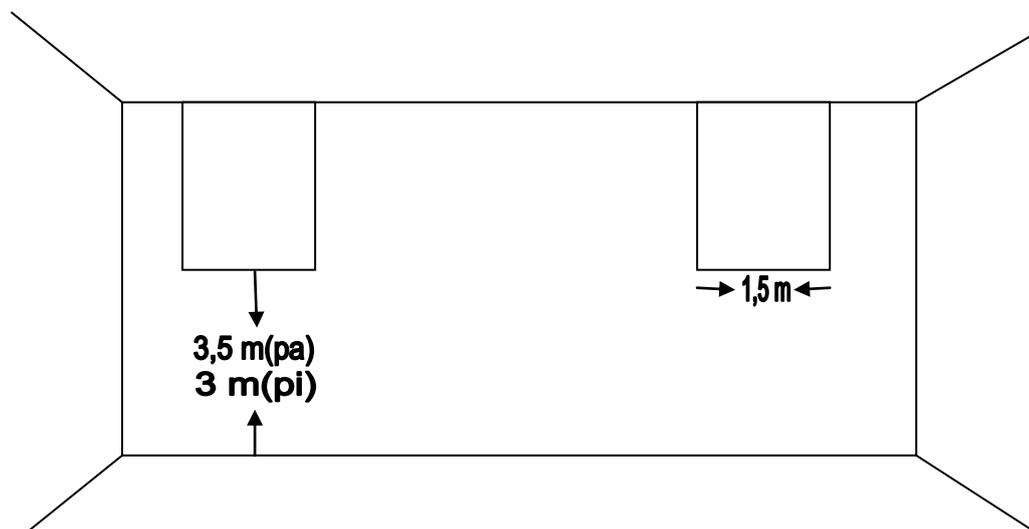
2. Teknik tes. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai *passing* atas setelah dan sebelum mengikuti latihan *passing* atas menggunakan sasaran ban. Tes yang digunakan untuk mengukur *passing* atas tersebut adalah tes *passing* atas bola voli.

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 dan Abdul Narlan (2010:25) 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 dan Abdul Narlan (2010: 25) “Data/informasi yang bersifat motorik dapat dihimpun antara lain melalui tes kemampuan gerak dasar, tes kemampuan fungsional, tes cardio vaskuler, dan tes keterampilan”.

Sesuai dengan data yang ingin diperoleh dari eksperimen ini, maka instrumen pengumpulan data yang dipergunakan penulis dalam penelitian ini ialah Tes Ketepatan Bola Voli yang dikeluarkan oleh Nurhasan dan Abdul Narlan (2010:160-161) :

- a. Tes mengoperkan bola (*pass*)
 - Tujuan :
Tes ini dipergunakan sebagai suatu tes untuk mengukur keterampilan *passing* atas.
 - Alat yang digunakan :
 - 1) Dinding/ tembok untuk petak sasaran
 - 2) Bola voli 3 buah
 - 3) *Stopwatch*
- b. Petunjuk pelaksanaan :
 - 1) Testee berdiri di bawah petak sasaran
 - 2) Begitu tanda dimulainya tes diberikan/ *stopwatch* dijalankan, maka bola dilemparkan ke dinding dari tempat yang bebas
 - 3) Setelah bola memantul kembali, bola di pas ke dinding ke dalam kotak sasaran
- c. Cara menskor (menghitung) :
 - 1) Bola yang di *pass* secara sah sesuai dengan peraturan permainan bola voli selama satu menit
 - 2) Jumlah sentuhan-sentuhan yang sah dengan bola mengenai dinding pada petak sasaran atau bola mengenai garis kotak sasaran
- d. Tidak diberi angka :
 - 1) Bola yang ditangkap atau tidak dapat dikuasai
 - 2) Bola menyentuh lantai, dimulai dengan lemparan
 - 3) Lemparan-lemparan tidak dihitung



Gambar 3.2 Lapangan Tes *Passing* Atas
Sumber : Nurhasan dan Abdul Narlan (2010:160-161)



Gambar 3.3 Tes *Passing* Atas
Sumber : Dokumentasi Penelitian

H. Teknik Pengolahan dan Analisa Data

Setelah data berupa skor hasil tes *passing* atas di peroleh, maka skor tersebut disusun, diolah dan dianalisis kebermaknaannya. Untuk itu penulis gunakan suatu pendekatan statistika. Langkah-langkah yang ditempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data dilakukan dengan rumus-rumus sebagai berikut.

1. Menghitung rata-rata dari setiap kelompok skor hasil tes awal dan tes akhir dari kedua kelompok subjek dengan menggunakan rumus di bawah ini.

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

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

X_0 = Titik tengah skor yang memuat tanda kelas dengan nilai $c = 0$

p = Panjang kelas interval

\sum = Sigma atau jumlah

f_i = Frekuensi

c_i = Deviasi atau simpangan

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

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

Arti tanda-tanda dalam rumus di atas adalah

S = Simpangan baku yang dicari

p = Panjang kelas interval

\sum = Sigma atau jumlah

f_i = Frekuensi

c_i = Deviasi atau simpangan

n = Jumlah sampel

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

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

S^2 = Nilai varians yang dicari

P^2 = Panjang kelas interval

C_i = Deviasi atau simpangan

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

4. Menguji normalitas data setiap kelompok untuk mengetahui apakah skor itu berdistribusi normal atau tidak normal, jika itu dapat dibandingkan dengan ukuran parametrik yakni ukuran rata-rata dan simpangan baku dengan rumus χ^2 (*chi-kuadrat*)

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

Arti tanda-tanda rumus adalah sebagai berikut.

χ^2 = Chi-kuadrat adalah lambang yang menyatakan nilai normalitas

O_i = Frekuensi nyata atau hasil observasi/pengamatan

E_i = Frekuensi teoretik/ekspektasi jumlah sampel dalam kelompok.

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

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

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

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata (α) = 0,05 dan derajat kebebasan $dk = k - 3$. 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.

3. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t'), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Kriteria penerimaan hipotesis adalah terima hipotesis (H_0) jika $-\frac{w_1t_1 + w_2t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1t_1 + w_2t_2}{w_1 + w_2}$ 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 $t_2 = t(1 - \alpha)(n_2 - 1)$.

I. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama lebih kurang 6 minggu, dengan objek penelitian yaitu siswa ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 6 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019. Kegiatan latihan *passing* atas menggunakan sasaran ban dilaksanakan selama 16 kali pertemuan ditambah satu kali tes awal dan satu kali tes akhir.

1. Waktu Penelitian

Pelaksanaan latihan dilakukan tiga kali setiap minggu, yaitu setiap hari Selasa, Kamis, dan Sabtu, dimulai pukul 16.00 WIB sampai dengan selesai.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Lapangan Bola Voli SMP Negeri 6 Kota Tasikmalaya. Tes awal dan tes akhir pun dilaksanakan di tempat yang sama.