

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan hal dasar dan sebagai langkah awal dalam melakukan penelitian sehingga mempunyai acuan untuk mendapatkan dan mengolah data yang dilakukan secara sistematis. Menurut Sugiyono (2019, hlm. 2) “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. “Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang diartikan sebagai metode penelitian dengan berlandaskan pada filsafat positivisme dan digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan” (Sugiyono, 2019, hlm. 16).

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan dijelaskan oleh Sugiyono (2019, hlm. 111) “penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang merupakan metode kuantitatif, digunakan untuk mengetahui variabel independen (*treatment*/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan”.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dikatakan bahwa eksperimen merupakan serangkaian kegiatan percobaan yang ditujukan untuk meneliti faktor-faktor sebab akibat yang terlibat atau dijadikan sebagai variabel-variabel penelitian. Penulis melakukan eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh latihan dengan menggunakan metode distribusi meningkat terhadap keterampilan *passing* bawah bola voli sebagai variabel bebas dan keterampilan *passing* bawah sebagai variabel terikat.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 38) “variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik

kesimpulannya”. Istilah variabel menunjukkan pada gejala atau keadaan yang berbeda-beda pada setiap subjek. Sebagai contoh dari variabel merupakan skor tes prestasi latihan belajar, jenis kelamin, sikap, mental dan semacamnya. Karena sesungguhnya penelitian ini sendiri mengukur atau mengidentifikasi perbedaan-perbedaan serta faktor-faktor yang menimbulkan perbedaan-perbedaan. Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

- 1) Variabel bebas, yaitu latihan menggunakan metode distribusi meningkat
- 2) Variabel terikat, yaitu keterampilan *passing* bawah dalam permainan bola voli.

3.3 Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 112) “terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu *pre-experimental design*, *true experimental design*, *factorial design*, dan *quasi experimental design*”.

Desain penelitian eksperimen ini menggunakan *one group pretest posttest design*. *One group pretest posttest design* merupakan penelitian dengan satu kelompok yang diberikan perlakuan yang sama, yaitu melakukan *passing* bawah dengan latihan menggunakan metode distribusi meningkat. Sebelum diberi perlakuan diberikan tes awal dan sesudah perlakuan diberikan tes akhir. Tujuan dari kedua tes tersebut adalah untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan selama perlakuan yang diberikan pada siswa. Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Eksperimen
Sumber: Sugiyono (2019, hlm. 114)

Keterangan:

O₁ = Nilai *Pretest* (sebelum diberi diklat)

O₂ = Nilai *Posttest* (setelah diberi diklat)

X = Perlakuan

3.4 Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto (dalam Sistiasih, 2019, hlm. 77) “populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2019, hlm. 126) “populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini sejumlah 20 orang siswa pada ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 9 Tasikmalaya.

Pengertian sampel menurut Riduwan (2014, hlm. 8) “sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Penulis mengambil sampel dengan cara sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2019, hlm. 133) “sampel jenuh merupakan sampel yang bila ditambah jumlahnya, tidak akan menambah keterwakilan sehingga tidak akan mempengaruhi nilai informasi yang telah diperoleh”. Alasan mengambil sampling jenuh karena menurut Sugiyono (2019, hlm. 133) sampling jenuh sering dilakukan “bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil”. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis menjadikan populasi sebagai sampel penelitian yang sebanyak 20 orang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 455) “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”. Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan untuk memperoleh suatu informasi atau data yang berhubungan dengan variabel-variabel yang akan teliti. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan dengan cara :

- 1) *Pretest*: Anggota ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 9 Tasikmalaya yang memenuhi syarat-syarat sebagai sampel, secara urut satu persatu mengikuti tes awal keterampilan *passing* bawah.

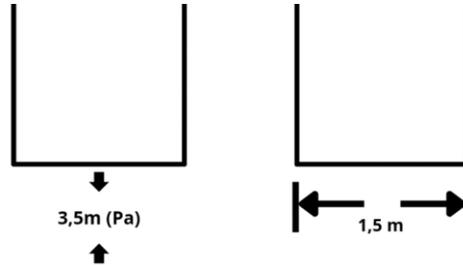
- 2) *Posttest*: Anggota ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 9 Tasikmalaya yang memenuhi syarat-syarat sebagai sampel, secara urut satu persatu mengikuti tes akhir keterampilan *passing* bawah.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu tes keterampilan *passing* bawah bola voli menggunakan media dinding. Menurut Narlan & Juniar (2020) tes keterampilan bola voli *passing*, sebagai berikut:

- 1) Tujuan
Tujuan dari tes ini merupakan untuk mengukur atau mengetahui keterampilan *passing* bawah.
- 2) Peralatan yang digunakan
 - a. Tembok dinding yang rata dan halus untuk sasaran
 - b. Bola voli
 - c. Stopwatch
- 3) Petugas
 - a. 1 orang pencatat
 - b. 2 orang pembantu lapangan
- 4) Pelaksanaan
 - a. Siswa/siswi berdiri di dekat sasaran yang sudah disiapkan pada dinding tembok dengan ukuran 1.5 m², jarak dari dinding ke siswa 1,5 meter dan tinggi dari lantai ke kotak sasaran untuk putri 3 meter dan putra 3,5 meter.
 - b. Setelah terdengar tanda mulai, siswa mulai melemparkan bola ke dinding tembok dan mulai mem-*passing*kan bola. Dibarengi dengan stopwatch mulai dinyalakan.
 - c. Siswa/siswi diberikan waktu selama 1 menit/60 detik untuk melakukan tes tersebut.
- 5) Penilaian
 - a. Skor yang diambil adalah sejumlah pantulan bola yang sah selama 1 menit (60 detik).
 - b. Jumlah sentuhan yang sah jika bola masuk ke dalam sekitaran kotak sasaran.

Point yang tidak dihitung adalah: bola yang ditangkap atau tidak dikuasai, bola yang tidak mengenai sasaran dan bola hasil lemparan (hlm. 140-141).



Gambar 3.2 Tes Passing

Sumber: (Narlan & Juniar 2020, hlm. 141)

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini menggunakan rumus statistik dalam buku yang dibuat oleh Narlan & Juniar (2021) untuk mengolah dan menganalisis data. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistik sebagai berikut:

- 1) Membuat distribusi frekuensi, langkah-langkahnya adalah:
 - a. Menentukan rentang ($r = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$)
 - b. Menentukan kelas interval ($k = 1 + 3,3 \log n$)
 - c. Menentukan panjang interval ($P = \frac{r}{k}$)
- 2) Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing data, rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

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

$\sum X_i$ = 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 varian 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 dari setiap tes melalui uji Leliefors, dengan rumus sebagai berikut:

- a. Mengubah nilai X_i menjadi nilai baku Z_i dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

- b. Menghitung peluang untuk tiap angka baku dengan rumus:

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

- c. Menghitung proporsi Z_i atau $[S(Z_i)]$ dengan rumus :

$$\frac{Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n}{n}$$

- d. Menghitung selisih mutlak: $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

Ambil nilai yang paling besar dari nilai mutlak tersebut sebagai Leliefors hitung (L_0)

- e. Bandingkan dengan L_{tabel} jika L_0 lebih kecil atau sama dengan L_{tabel} maka data berdistribusi normal dan tolak dalam hal lainnya.

- 6) Menguji homogenitas data dari dua kelompok dengan tujuan apakah mempunyai varian yang homogen atau tidak. Menguji homogenitas data melalui perhitungan statistic uji F (Fisher).

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

S_1^2 = Varians Terbesar

S_2^2 = Varians Terkecil

Dengan db_1 (variansi terbesar sebagai pembilang) = $n_1 - 1$

db_2 (variansi terkecil sebagai pembilang) = $n_2 - 1$

- 7) Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui uji T-test untuk uji dua rata-rata data populasi berhubungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:
- 8) Uji T-test untuk Uji Dua Rata-Rata Data Populasi Berhubungan

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

Keterangan :

D = Selisih pre test dan post test

\bar{D} = Rerata selisih pre test dan post test

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

3.8 Langkah-langkah Penelitian

1) Tahap Persiapan

- a. Observasi ke tempat penelitian, yaitu SMP Negeri 9 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 dengan menggunakan metode distribusi meningkat.
 - b. Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur *passing* bawah 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.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan jumlah latihan sebanyak 16 kali pertemuan ditambah dengan 2 kali tes yaitu tes awal dan tes akhir. Menurut Hakim et al. (2020) “pemberian *treatment* atau perlakuan selama 16 kali pertemuan, merupakan batas minimal dalam melakukan *treatment* atau perlakuan tersebut”. Kegiatan latihan dilaksanakan 3 kali disetiap minggunya yaitu hari Kamis, Jum’at dan Sabtu pada pukul 16.00 WIB sampai selesai. Tempat pengambilan data tes awal dan tes akhir serta pelaksanaan kegiatan latihan bertempat di SMP Negeri 9 Tasikmalaya. Untuk kelancaran pelaksanaan latihan, disusun program latihan sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai.