

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian ✓

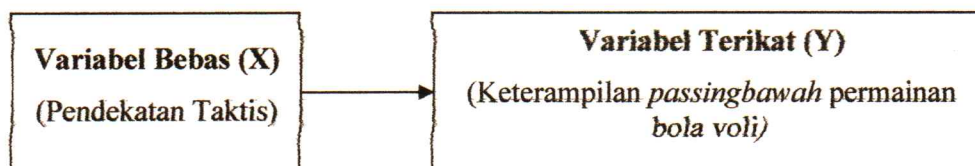
Untuk membuktikan hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini, penulis melakukan percobaan memberikan pendekatan taktis terhadap ketrampilan pass bawah dalam permainan bola voli kepada sampel. Hasil percobaan pembelajaran tersebut diharapkan dapat menentukan kedudukan perhubungan kausal antara variabel bebas dengan variabel terikat yang penulis teliti. ✓

Oleh karena itu, karakter penelitian yang penulis lakukan ini sesuai dengan pendapat Surakhmad (1998: 149) bahwa, "Bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil ini yang akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki". Hal ini sesuai pula dengan pendapat Arikunto (2002 : 3) yang menjelaskan bahwa "eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu."

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. Bertolak dari paparan di atas, penulis melakukan eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pendekatan taktis terhadap keterampilan pass bawah dalam permainan bola voli sebagai variabel terikat.

B. Variabel Penelitian ✓

Variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebasnya adalah pendekatan taktis, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan *pass bawah* permainan bola voli. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1 Diagram variabel

C. 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 uji coba atau eksperimen pelaksanaan latihan *passing* bawah bola voli dengan menggunakan pendekatan taktis. Teknik digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai pengaruh pendekatan taktis terhadap keterampilan *pass* bawah permainan bola voli.
2. Teknik tes, yaitu teknik berupa tes keterampilan *pass bawah*. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan siswa melakukan *pass bawah* dalam permainan bola voli setelah dan sebelum mengikuti latihan *passing* bawah bola voli dengan menggunakan pendekatan taktis. ✓

D. Instrumen Penelitian ✓

Sesuai dengan data yang ingin diperoleh dari eksperimen ini, maka instrumen pengumpulan data yang dipergunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes keterampilan bola voli menurut Nurhasan dan Narlan (2001) dalam Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga. Butir tes yang digunakan adalah keterampilan *pass bawah*.

1. Tujuan Tes : Tujuan tes dalam permainan ini adalah mengukur keterampilan *pass bawah* bola voli.

2. Alat yang digunakan :

- a. Lapangan Bola Voli yang lengkap
- b. Bola Voli 3 Buah
- c. *Stopwatch*
- d. Lapangan dengan bentuk segi empat sama sisi dengan ukuran 4,5 x 4,5 m lengkap dengan net (jaring).
- e. Box/bangku yang bisa diatur tinggi rendahnya agar petugas tes yang berdiri di atas memiliki pandangan segaris (horizontal dengan net)
- f. Alat tulis dan formulir tes

3. Pelaksanaan Tes :

- a. Testee berdiri di tengah area ukuran 4,5 x 4,5
- b. Untuk memulai tes, bola dilambungkan sendiri oleh testee setelah mendengar aba-aba "Ya".
- c. Setelah bola dilambungkan, taste melakukan *pass bawah* dengan ketinggian minimal 2,30 m.

- d. Bila testee gagal melakukan pass bawah dan bola keluar area, maka testee segera mengambil bola tersebut dan melanjutkan pass bawah kembali.
- e. Bila kedua kaki testee berada di luar area, maka petugas tes memerintahkan agar testee segera kembali ke area, dan bola yang dipantul sewaktu kedua kaki berada di luar area tidak dihitung.

4. Skor : Pass bawah yang dianggap benar dan dihitung adalah bila bola mencapai ketinggian minimal 2.30 m dan dilakukan di dalam area selama 60 detik.

E. Populasi dan Sampel

Yang dimaksud populasi menurut Arikunto (2002 : 108) adalah “keseluruhan subjek penelitian.” Sedangkan yang dimaksud sampel menurut Arikunto 2002 : 109) adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti.”

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis tetapkan populasi dalam penelitian ini adalah anggota ekstrakurikuler bola voli siswa SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2014/2015. Jumlah populasi sebanyak 20 orang, sedangkan sampel yang penulis tetapkan sebanyak 20 orang. Karena itu, jumlah populasi seluruhnya dijadikan sampel. Teknik pengambilan sampel yang penulis gunakan dengan teknik *total sampling*.

F. Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah model *pre-test and post-test design*, yang digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.2 Desain penelitian

Keterangan :

Sampel = siswa anggota ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya.

T₁ = Tes Awal keterampilan *passing bawah*.

T₂ = Tes Akhir keterampilan *passing bawah*.

X = Pendekatan taktis terhadap keterampilan pass bawah permainan bola voli.

G. Langkah-langkah Penelitian ✓

1. Tahap awal (persiapan)

- a. Observasi ke objek penelitian yaitu SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya untuk meminta izin melaksanakan penelitian.
- b. Menyusun proposal penelitian.
- c. Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- d. Pengurusan surat rekomendasi penelitian

2. Tahap pelaksanaan

- a. Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai keterampilan *passing bawah* permainan bola voli.

- b. Melakukan tes awal *passing bawah* untuk mengetahui kemampuan sampel sebelum diberikan latihan dengan pendekatan taktis.
- c. Proses latihan dengan pendekatan taktis pada *passing bawah* selama 16 kali pertemuan.
- d. Melakukan tes akhir *passing bawah* untuk mengetahui kemampuan sampel setelah diberikan latihan dengan pendekatan taktis.

3. Tahap akhir

- a. Melakukan pengolahan dan analisa data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik yang telah ditentukan.
- b. Menyusun draft skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi.
- c. Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis. ✓

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dari hasil penyusunan diperoleh, maka data tersebut diolah secara statistik agar mempunyai arti. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dari buku yang ditulis oleh Sudjana (1989) serta dari hasil perkuliahan mata kuliah Statistika dari Narlan (2013). Adapun langkah-langkah pengolahan dan analisis datanya 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 :

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

Keterangan :

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

X_0 = titik tengah skor yang membuat tanda kelas dh nilai $c = 0$

P = panjang kelas interval

Σ = sigma atau jumlah

f_i = frekuensi

c_i = deviasi atau simpangan

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

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

Keterangan :

S = standar deviasi yang dicari

P = panjang kelas interval

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

f_i = frekuensi

c_i = deviasi atau simpangan

5. Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

S^2 = varians yang dicari

P^2 = panjang kelas interval dikuadratkan

f_i = frekuensi

c_i = deviasi atau simpangan

6. Menguji normalitas data dari setiap tes melalui penghitungan statistik χ^2 (*Chi-kuadrat*), rumus yang digunakan adalah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = *Chi-kuadrat* (lambang yang menyatakan nilai normalitas)

O_i = frekuensi nyata atau nilai observasi/pengamatan

E_i = frekuensi teoretik atau ekspektasi, yaitu luas kelas interval dikalikan dengan jumlah sampel (n).

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

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

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

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 1$. Apabila nilai F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi atau $F \leq F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$, maka data dari kelompok tes 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 (dk) v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .

8. 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 $t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$

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 pada bulan januari 2015 sampai dengan bulan maret 2015, dengan objek penelitian yaitu siswa ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2014/2015. Kegiatan latihan dengan

pendekatan taktis terhadap Pass bawah dilaksanakan selama 16 kali pertemuan ditambah satu kali tes awal dan satu kali tes akhir. Pelaksanaan latihan dilakukan tiga kali setiap minggu, yaitu setiap hari Selasa, Kamis, dan Sabtu, dimulai pukul 15.30 WIB sampai dengan selesai. Tempat pelaksanaan di lapangan SMP Negeri 12 Kota Tasikmalaya.

Demi kelancaran pelaksanaan proses latihan, penulis membuat dan menyusun program latihan sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai.