

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Berhasil tidaknya suatu penelitian tergantung dari metode yang digunakan. Metode penelitian menurut Sugiyono (2017, p. 2) “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Berdasarkan kutipan tersebut, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

Metode eksperimen menurut Sugiyono (2017, p. 72) “penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Dalam penelitian ini eksperimen digunakan untuk mengetahui Pengaruh variasi latihan *shooting* terhadap hasil *shooting* dalam permainan sepak bola.

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. Berdasarkan paparan di atas, penulis melakukan eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh variasi latihan *shooting* sebagai variabel bebas dan hasil *shooting* sebagai variabel terikat.

3.2 Variabel Penelitian

Dalam suatu eksperimen selalu digunakan variabel penelitian. Pengertian Variabel menurut Sugiyono (2017 p. 38) merupakan, “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulanya”.

Variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebasnya adalah variasi latihan *shooting*, sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan *shooting* dalam permainan sepak bola.

- a. Variabel bebas (X) : Variasi latihan *shooting*
- b. Variabel terikat (Y) : Hasil *shooting*

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah memperkuat serta memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah atlet sekolah sepak bola S10 *foundation* kota Tasikmalaya tahun 2024/2025 yang berjumlah 20 orang. Menurut Sugiyono (2017, p. 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 pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan dari subjek yang diteliti. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain sekolah sepak bola S10 *foundation* KU-13 kota Tasikmalaya.

3.3.2 Sampel

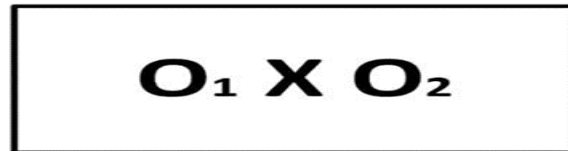
Sampel menurut Ul’fah Hernaeny (2021, p. 36) “adalah perwakilan atau bagian dari sebuah populasi yang telah dihilangkan dengan metode tertentu”. Karena tidak semua populasi akan diteliti, maka sampelnya diambil sebanyak 15 orang. Menurut Sugiyono (2017, p. 133) Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Pemilihan sampel dilakukan secara sengaja dengan tujuan agar subjek yang diambil benar-benar sesuai dengan karakteristik yang dibutuhkan dalam penelitian.

Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah atlet SSB S10 *foundation* kota Tasikmalaya U-13 yang secara konsisten mengikuti latihan minimal 3 kali dalam seminggu. Kriteria ini digunakan untuk memastikan bahwa subjek yang terlibat dalam penelitian merupakan atlet yang aktif berlatih secara rutin. Dengan demikian, data yang diperoleh dapat mencerminkan kemampuan aktual yang berkaitan dengan variabel penelitian, khususnya dalam hal kemampuan *shooting* dalam permainan sepak bola.

3.4 Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2017, p. 108) “Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu pre-experimental design, true experimental design, factorial design, dan quasi experimental design”. Desain eksperimen yang

digunakan dalam penelitian ini adalah pre-experimental design dengan bentuk one-group pretest-posttest design. Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Desain Experimen
(Sumber: Sugiyono 2017, p. 111)

Keterangan rumus:

Subjek : Sekolah Sepak Bola S10 *Foundation* Kota Tasikmalaya
 O_1 : nilai pretest (sebelum *treatment*)
 O_2 : nilai posttest (setelah *treatment*)
 X : Treatment

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017, p. 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 uji coba atau eksperimen pelaksanaan variasi latihan *shooting* dengan menggunakan target sasaran. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai pengaruh variasi latihan *shooting* terhadap hasil *shooting* ke gawang pada atlet Sekolah Sepak Bola S10 *Foundation* Kota Tasikmalaya.
- 2) Teknik tes, yaitu teknik berupa tes *shooting*. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai ketepatan *shooting* atlet Sekolah Sepak Bola S10 *Foundation* Kota Tasikmalaya melakukan teknik *shooting* dalam permainan sepak bola sebelum dan sesudah mengikuti variasi latihan *shooting*.

3.6 Instrumen Penelitian

Sesuai dengan data yang ingin diperoleh dari eksperimen ini, maka instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah tes keterampilan sepak bola menurut Narlan & Juniar (2020, p. 126-128) dalam Pengukuran dan Evaluasi Olahraga. Butir tes yang digunakan adalah tes menembak bola ke sasaran (*shooting*).

Tujuan: mengukur penguasaan teknik ketrampilan *shooting*.

1) Alat yang digunakan:

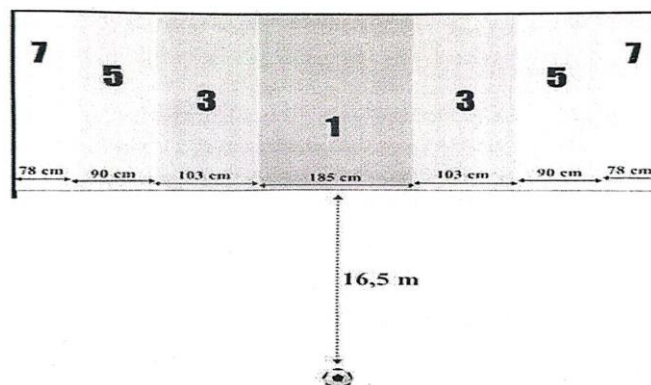
- Bola 3 buah
- Stopwatch
- Gawang sepak bola
- Tali
- Formulir tes dan pulpen
- Kertas bernomor
- Meteran
- Peluit

2) Petugas

- 1 orang pemegang *stopwatch*
- 1 orang pencatat
- 1 orang pembantu lapangan

3) Pelaksanaan tes

- Petugas membuat area tes, dengan gawang yang sudah di atur dengan batas-batas tali dengan disertai skor yang jelas untuk sasaran menyepak bola.
- Bola ditempatkan di titik 16,5 meter jarak ke gawang.
- Atlet bersiap untuk menendang di belakang bola.
- Saat atlet siap, atlet bias memulai kapan saja tanpa harus di berikan aba-aba.
- Petugas menyalakan *stopwatch* saat kaki mengenai bola, dan menghentikan *stopwatch* saat bola melewati garis gawang.
- Petugas lain mengamati masuknya bola pada gawang yang telah diberikan skor, bila bola mengenai tali pembatas antara kedua skor, maka diambil skor yang tertinggi.
- Atlet/atlet diberikan 3 kali kesempatan menendang.



Gambar 3. 2 Tes *Shooting* sepak bola
(Sumber: Narlan dan Juniar 2020, p. 127)

Penilaian tes:

Skor yang diambil adalah jumlah skor dan waktu dari ketiga kesempatan yang dilakukan oleh atlet/atlet. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis adalah serangkaian pengamatan terhadap sesuatu variable yang diambil dari data ke data dan dicatat menurut urutan-urutan terjadinya serta disusun sebagai data statistic. Dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistic menurut (Narlan dan Juniar, 2020). Adapun langkah- langkah pengolahan dan analisis datanya sebagai berikut.

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

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

Keterangan:

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

X = Titik tengah skor yang membuat tanda kelas dh nilai c = 0

Σ = sigma atau jumlah

fi = frekuensi

n = jumlah sampel

- 2.) 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 = standar deviasi yang dicari

fi = frekuensi

n = jumlah sampel

Σ = sigma atau jumlah

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

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

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

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

Keterangan:

S^2 = varians yang dicari

f_i = frekuensi

n = jumlah sampel

$\sum$ = sigma atau jumlah

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

X = titik tengah skor yang membuat tanda kelas dan nolai $c = 0$

- 4.) 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 teoritik 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 $dk = k - 1$. 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.

- 5.) 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 Fhitung lebih kecil atau sama dengan Ftabel distribusi atau $F \geq F_{\frac{1}{2} \alpha} (v_1, v_2)$ maka data dari kelompok tes itu homogeny. $F_{\frac{1}{2} \alpha} (v_1, v_2)$ 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.

- 6.) 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 $-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} <$
 $t' = \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ 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 $t_2 = t(1 - \alpha)(n_2 - 1)$.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

1) Tahap Persiapan

- Observasi ke tempat penelitian, yaitu untuk meminta izin melakukan penelitian.
- Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
- Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

2) Tahap Pelaksanaan

- Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan variasi latihan *shooting* dengan menggunakan target sasaran.
- Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur
- shooting* dengan jarak 16,5 meter

3) Tahap Akhir

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 17 juli – 2 September 2025. dengan subjek penelitian yaitu atlet Sekolah Seoak Bola S10 *foundation* Kota Tasikmalaya tahun 2025. Kegiatan untuk variasi latihan *shooting* dilaksanakan selama 16 kali pertemuan termasuk satu kali tes awal dan satu kali tes akhir. Pelaksanaan latihan dilakukan tiga kali dalam satu minggu, yaitu setiap hari Selasa dan Kamis, dimulai pukul 15.30 WIB dan hari Minggu dimulai pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Untuk tempat di lapangan Tanjungpura KODALTU Wing Pendidikan 600 Kota Tasikmalaya.

[illegible]

[illegible]