

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang peneliti lakukan yaitu metode eksperimen. “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan “ (Sugiyono, 2017 : 72). Eksperimen yang dilakukan oleh penulis yaitu mengujicobakan Variasi Latihan Dengan Menggunakan Kombinasi *Man to man marking* kepada siswa ekstrakurikuler futsal SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023 dalam upaya meningkatkan keterampilan *shooting* dalam permainan futsal.

3.2 Variabel Penelitian

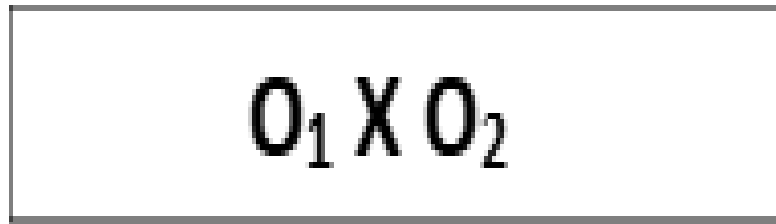
Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel (Y). “Variabel independen sering disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Sedangkan variabel terkait merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2017 : 39). Variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu :

Variabel bebas (X) : Variasi Latihan

Variabel terkait (Y) : Keterampilan *shooting*

3.3 Desain Penelitian

Desain Eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-eksperimental design*, dengan bentuk *One-Group pretest-Posttest design*. Alasan penulis memilih *design One-Group pretest-Posttest* karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. “Desain ini tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara acak atau random” (Sugiyono, 2015 : 109). Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Desain Penelitian
Sumber : Sugiyono (2015)

Keterangan :

- O₁ = *pretest* yang dilaksanakan sebelum diberi *treatment*
- X = *Treatment* menggunakan *man to man marking* variasi latihan *shooting*
- O₂ = *Posttest* yang dilaksanakan setelah diberi *treatment*

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2015 : 29). Melihat dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah seluruh obyek yang berada diwilayah generalisasi yang digunakan dalam penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler futsal SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 25 orang.

3.4.2 Sampel Penelitian

“Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (Sugiyono, 2015 : 118). Sampel yang diambil merupakan bagian dari populasi tersebut. Pada pelaksanaan penelitian ini peneliti menggunakan teknik *total sampling*. *Total sampling* adalah “Teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi” (Sugiyono (2015 : 120). 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 SMK Negeri 3

Kota Tasikmalaya kurang dari seratus yaitu berjumlah 25 orang, maka penelitian ini merupakan populasi. Oleh karena itu sampel yang diambil sejumlah populasi yaitu 25 orang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

“Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data” (Sugiyono 2015 : 308). Tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data menggunakan tes.

Teknik tes digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data hasil pengukuran, baik sebelum perlakuan maupun setelah perlakuan terhadap siswa dalam upaya meningkatkan keterampilan *shooting* dalam permainan futsal. Prosedur pemberian tes dilakukan sebelum proses latihan (tes awal) dan setelah proses latihan (tes akhir) pada saat penelitian eksperimen.

- Tes awal (pretest), tes awal dilakukan guna mengetahui data awal dari subjek penelitian berkenaan dengan keterampilan shooting dalam permainan futsal. Tes awal dilakukan untuk mengetahui keterampilan awal shooting pada siswa sebelum diberikan perlakuan.
- Tes akhir (protest), tes akhir dalam penelitian ini sama halnya dengan tes awal, tujuan tes akhir ini untuk mengetahui hasil akhir keterampilan shooting pada siswa setelah diberikan perlakuan.

3.6 Instrumen Penelitian

Sesuai dengan data yang ingin diperoleh dari eksperimen ini, maka instrumen pengumpulan data yang dipergunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes keterampilan futsal menurut Narlan, dan Juniar, (2020, hlm.170) dalam Pengukuran dan Evaluasi Olahraga. Butir tes yang digunakan adalah Tes Menendang Bola ke Gawang (*Shooting*).

Prosedur pelaksanaan tes adalah sebagai berikut :

- 1) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur keterampilan, kecepatan dan ketepatan menendang bola kesasaran,

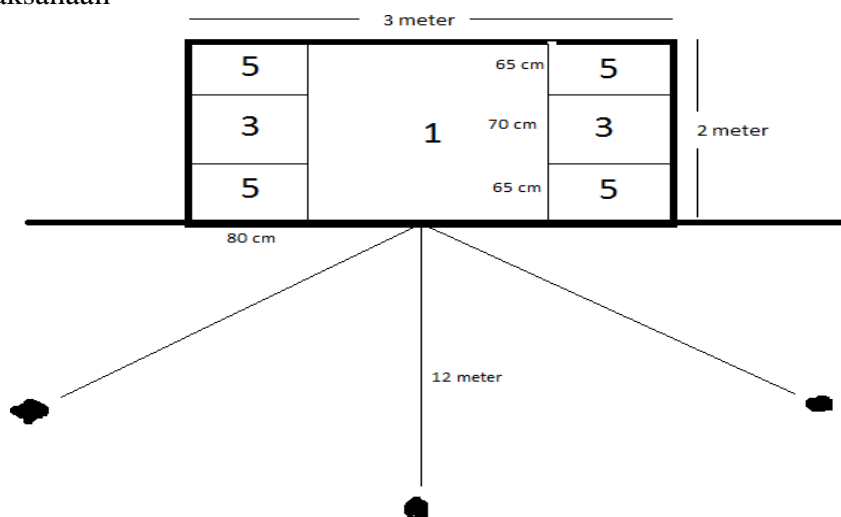
2) Peralatan yang digunakan

- Gawang futsal (3x2 meter)
- Bola 10 buah
- Lakban
- Meteran
- Tali tambang kecil
- Kertas skor
- *Stopwatch*
- Formulir tes dan Pulpen

3) Petugas

- 1 orang pemegang *stopwatch*
- 1 orang pencatat hasil
- 1 orang memperhatikan datangnya bola ke gawang
- 1 orang pembantu lapangan

4) Pelaksanaan



Gambar 3. 2 Tes *Shooting*

Sumber : (Narlan dan Juniar.2020.hlm.173)

- Atlet/siswa berdiri dibelakang bola yang berada di tiga titik berbeda.
- Saat siap, atlet/siswa menendang bola sebanyak 10 kali di tiga titik yang berbeda dengan jarak 12 meter. Bola terbesar di antaranya 4 bola di titik tengah, 3 bola di sisi sebelah kiri gawang dan 3 bola di sisi sebelah kanan gawang.

5) Penilaian

Skor yang diambil adalah jumlah skor dan waktu yang didapat dari 10 kali tendangan. Dengan kriteria penskoran sebagai berikut :

- Waktu di hitung saat perkenaan kaki dengan bola hingga bola mengenai sasaran.
- Bila bola mengenai tali sasaran dari kedua skor, maka yang diambil adalah skor yang paling besar.
- Apabila bola keluar sasaran maka skor nol (0), tetapi waktu tetap dicatat dari perkenaan sampai datangnya bola ke sasaran. (hlm.173-174).

3.7 Teknik Analisis Data

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis dalam pengelolaan penulis menggunakan statistika dari buku yang di tulis (Narlan, A., Juniar, 2018) dengan menggunakan rumus-rumus statistika sebagai berikut :

- 1) Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan

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

Keterangan :

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

X_0 = Titik Tengah panjang interval

P = Panjang kelas interval

\sum = sigma atau jumlah

f_i = Frekuensi

C_i = Deviasi atau Simpangan

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

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

Keterangan

S = simpangan baku yang dicari

P = Panjang kelas interval

n = jumlah sampel

\sum = sigma atau jumlah

C_i = Deviasi atau simpangan

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

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

Keterangan :

S^2 = Simpangan baku yang dicari

P^2 = Panjang kelas interval

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

f_i = Frekuensi

c_i = Deviasi atau simpangan

- 4) Uji Normalitas

Menguji normalitas data dari setiap tes melalui pengitungan statistik uji chi-kuadrat (X^2), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Penghitungan menggunakan tabel bantu.
- b) Menghitung nilai rata-rata (\bar{X}) dan simpangan baku (s) kelompok data tersebut.
- c) Tentukan batas kelas atau tepi kelas untuk tiap-tiap kelas interval (X), yaitu dengan menentukan batas bawah setiap kelas interval dan diakhiri dengan batas atas.
- d) Hitung nilai normal standar tiap batas kelas tersebut dengan rumus $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$
- e) Ubah nilai Z standar dengan menggunakan tabel Z.
- f) Tentukan luas tiap kelas interval dengan ketentuan sebagai berikut:
 - Bila tanda nilai Z (+/-) maka nilai tabel Z terbesar dikurangi nilai tabel z terkecil dibawahnya atau diatasnya.
 - Bila tanda nilai Z (-) bertemu dengan (+) maka nilai tabel Z harus ditambahkan.
- g) Tentukan nilai f_e atau E_i , (frekuensi ekspektasi/harapan) dengan cara : Luas tiap Kelas Inteval x N (banyaknya data).
- h) Masukkan nilai frekuensi hasil observasi (O_i) atau f_o .
- i) Kemudian cari nilai (χ^2) dengan menggunakan rumus

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \text{ atau } \chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$
- j) Kesimpulan, bandingkan hasil perhitungan chi-kuadrat X^2 hitung dengan X^2 tabel. Apabila $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi **NORMAL**.

- 5) Uji Homogenitas

Menguji homogenitas data dari 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 ($F \leq F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$), 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.

6) Uji Hipotesis

Menguji hipotesis melalui pendekatan uji perbedaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t). Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka rumus yang digunakan adalah :

$$t^1 = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

Arti tanda-tanda dalam rumus tersebut sebagai berikut :

t^1 =Nilai signifikansi yang dicari.

\bar{X}_1 =Skor rata-rata dari tes awal atau variabel I.

\bar{X}_2 =Skor rata-rata dari tes akhir atau variabel II

n =Jumlah sampel

S_1^2 =Varians sampel tes awal atau variabel I.

S_2^2 =Varians dari sampel tes akhir atau variabel II

Terima Hipotesis nol (H_0) jika $t^1 \leq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$

Tentukan Hipotesis, ditolak/diterima,dengan kriteria :

- a) Terima hipotesis jika nilai t. hitung lebih kecil dari nilai t. tabel pada t (0,05); n-1.

- b) Tolak hipotesis, jika nilai $-t$. hitung lebih besar dari nilai t -tabel, pada $t(0,05)(n-1)$.

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.) Tahap Persiapan

- a) Peneliti melakukan observasi ke tempat penelitian, yaitu SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya untuk meminta izin melakukan penelitian.
- b) Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
- c) Seminar proposal untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- d) Mengurus surat-surat rekomendasi penelitian.

2.) Tahap Pelaksanaan

- a) Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan latihan *man to man marking* dalam variasi latihan *shooting*.
- b) Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur tes menendang bola ke gawang (*shooting*).

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.
- 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 dilaksanakan selama lebih kurang 8 minggu, dengan objek penelitian yaitu siswa ekstrakurikuler futsa SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya. Kegiatan *Man to man marking* dalam variasi *shooting* dilakukan selama 16 kali pertemuan ditambah satu kali tes awal dan satu kali tes akhir.

1) Waktu Penelitian

Pelaksanaan latihan dilakukan 3 tiga kali setiap minggu, yaitu setiap hari Senin dan Rabu dimulai pukul 15:00 WIB, dan sabtu dimulai pukul 08:00 WIB sampai dengan selesai.

2) Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Lapangan Dholpin Futsal Kota Tasikmalaya. Tes awal dan tes akhir pun dilaksanakan di lapang SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya.

Tabel 3. 1 Waktu Pelaksanaan

No.	KEGIATAN	WAKTU PELAKSANAAN TAHUN 2023					
		Februari	Juni	Juli	Agustus	Oktober	November
1.	Tahap Persiapan						
	a. Observasi						
	b. Menyusun proposal						
	c. Seminar proposal dan revisi						
	d. Mengurus administrasi Penelitian						
2.	Tahap Pelaksanaan						
	Pelaksanaan penelitian						
3.	Tahap Akhir						
	a. Pengolahan data						
	b. Menyusun Skripsi						
	c. Sidang Skripsi						