

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan cara untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan, itu sejalan dengan apa yang disebutkan oleh (Sugiyono, 2015) secara umum metode penelitian adalah “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm.3). Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2015) metode kuantitatif adalah, Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara *random*, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis dan bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (hlm.3). Untuk membuktikan hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini, penulis melakukan percobaan memberikan latihan *shooting* menggunakan target *games* kepada sampel. Hasil percobaan latihan 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 (Sugiyono, 2015) menjelaskan bahwa metode eksperimen adalah “Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali” (hlm107). Kutipan tersebut menjelaskan bahwa penelitian eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. 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 latihan *shooting* menggunakan target *games* sebagai variabel bebas dan ketepatan *shooting* sebagai variabel terikat.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian Menurut (Sugiyono, 2015) variabel penelitian adalah “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm.60). Selanjutnya (Sugiyono, 2015) 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 konsekuan. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (hlm.61).

Sesuai pendapat diatas variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

- 1) Variabel bebas = latihan *shooting* dengan menggunakan target *games*.
- 2) Variabel terikat = ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau individu yang menjadi fokus dalam suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2015), “Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 117). Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya disebut penelitian populasi, bukan penelitian sampling. Dalam konteks ini, populasi dapat dibatasi sebagai kelompok atau individu yang paling sedikit memiliki sifat atau karakteristik yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti kegiatan

ekstrakurikuler di SMPN 1 Kawali, yang berjumlah 20 orang. Karena seluruh anggota populasi dijadikan subjek penelitian, maka penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian populasi, bukan sampel.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan subkelompok dari populasi yang dipilih untuk dianalisis dalam suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2015), “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” (hlm. 118). Meskipun sampel hanya merupakan bagian dari populasi, data atau fakta yang diperoleh dari sampel tersebut diharapkan dapat mewakili keseluruhan populasi. Pemilihan sampel dalam penelitian umumnya mempertimbangkan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana, sehingga peneliti tidak dapat mengambil sampel dalam jumlah besar atau cakupan wilayah yang luas. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik total sampling. Menurut Sugiyono (2016), “Total sampling adalah teknik pengambilan sampel di mana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi” (hlm. 81). Dengan demikian, seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian, yaitu sebanyak 20 orang pada siswa sepak bola SMPN 1 Kawali. Selanjutnya, seluruh sampel mengikuti proses tes *shooting* sepak bola sebagai bagian dari pengumpulan data dalam penelitian ini.

3.4 Desain Penelitian

Desain Penelitian Menurut (Sugiyono, 2015) “Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu *pre-experimental design*, *true experimental design*, *factorial design*, dan *quasi experimental design*” (hlm.108). 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 Eksperimen

Sumber: (Sugiyono, 2015)

Keterangan:

O_1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

X = perlakuan

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam peneliti. Menurut (Sugiyono, 2015) “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data” (hlm.308). 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 *shooting* menggunakan target *games*. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai pengaruh latihan *shooting* menggunakan target *games* pada Siswa SMPN 1 Kawali
- 2) Teknik tes, yaitu teknik berupa tes *shooting*. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan pada siswa SMPN 1 Kawali melakukan teknik *shooting* dalam permainan sepak bola sebelum dan sesudah mengikuti latihan *shooting* menggunakan target *games*.

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 sepak bola menurut (Narlan, 2010) dalam Tes dan

Pengukuran Pendidikan Olahraga. Butir tes yang digunakan adalah keterampilan *shooting*.

1) Tes *shooting* (menembak)

a. Alat yang digunakan:

b. Bola

c. *Stopwatch*

d. Gawang

e. Tali

f. Kertas bernomor

g. Meteran

2) Pelaksanaannya sebagai berikut:

a. *Testee* berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik berjarak 16,5 meter di depan gawang.

b. *Testee* diberi 3 (tiga) kali kesempatan.

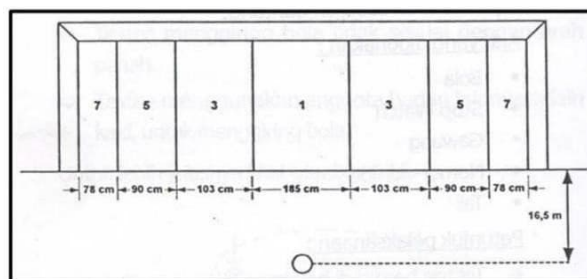
c. Satu kali kesempatan satu bola.

3) Skor

a. Jumlah skor yang diperoleh pada sasaran dalam 3 (tiga) kali kesempatan, bila bola hasil tendangan mengenai tali atau garis pemisah skor pada sasaran maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut

b. Gerakan dinyatakan gagal bila bola keluar dari daerah sasaran, menempatkan bola tidak pada jarak 16,5 meter dari sasaran. (hlm.154)

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar berikut ini.



Gambar 3.2 Lapangan Tes *Shooting*

Sumber: (Narlan, 2010)

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis adalah serangkaian pengamatan terhadap suatu variabel yang diambil dari data ke data dan dicatat menurut urutan-urutan terjadinya serta disusun sebagai data statistik. Dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistik menurut (Narlan dan Juniar 2018) sebagai berikut.

1. Mengolah skor mentah kedalam skor baku (Standar)

$$T = 50 + 10 \left(\frac{x - \bar{x}}{s} \right)$$

Keterangan

T = Skor Standar

X = Skor

\bar{X} = Rata-rata

S = Standar deviasi

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

$$\bar{X} = X_0 + P \frac{\sum fici}{N}$$

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

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

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

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 dan nilai $c = 0$

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

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

Keterangan

S^2 = varians yang dicari f_i = frekuensi

n = jumlah sampel

Σ = sigma atau jumlah

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

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

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

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

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.

6. 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.

7. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan dua rata-rata uji satu pihak (populasi berhubungan), dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\sum di}{\sqrt{\frac{N\sum di^2 - (\sum di)^2}{N-1}}}$$

Kriteria penerimaan hipotesis adalah terima hipotesis (H_0) $t \leq (1-\alpha)(n-1)$, dan tolak dalam hal lainnya, dimana $\alpha = 0,05$

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian disusun agar penelitian dapat berlangsung secara terarah, sistematis dan sesuai dengan tujuan, berikut langkah-langkah penelitian:

- a. Menentukan populasi
- b. Menentukan Sampel
- c. Menentukan instrumen
- d. Melakukan tes
- e. Mengolah data
- f. Menganalisis data
- g. Menarik Kesimpulan

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan, yaitu dari bulan Mei hingga Juni 2025. Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah pemain sepak bola SMPN 1 Kawali. Kegiatan penelitian berupa latihan dilaksanakan sebanyak 18 kali pertemuan, yang mencakup tes awal (*pre-test*), 16 kali pertemuan program latihan, dan tes akhir (*post-test*). Pelaksanaan pengambilan data dilakukan di Lapangan

Sepak Bola Astana Gede, Kecamatan Kawali, Kabupaten Ciamis. Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian, penulis menyusun dan menerapkan program latihan menggunakan target selama 16 kali pertemuan secara terstruktur