

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut 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/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 alat bantu target ban 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 terkendalikan” (hlm107). Kutipan tersebut menjelaskan bahwa penelitian eksperimen selalu di lakukan 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 alat bantu target ban sebagai variabel bebas dan ketepatan *shooting* sebagai variabel terikat.

3.2 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 konsekuensi. 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). Variabel bebasnya adalah latihan *shooting* menggunakan alat bantu target ban, sedangkan variabel terikatnya adalah ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola.

3.3 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 :

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Gambar 3.1 Desain Eksperimen
Sumber : Sugiyono (2015,hlm.111)

Keterangan:

- O_1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)
 O_2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)
 X = perlakuan

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015) populasi adalah “Generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan” (hlm.117). Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dibatasi sebagai jumlah kelompok atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Siswa SSB Al-Hilal Kabupaten Tasikmalaya yang berjumlah 30 orang.

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015) sampel adalah “Sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” (hlm.118). Meskipun sampel hanya merupakan bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus menggambarkan dalam populasi.

Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu, misalnya keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Adapun cara dalam penentuan sampel, penulis menggunakan cara *random sampling*. Menurut Sugiyono (2015) *random sampling* adalah “Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu” (hlm.120). Pengambilan sampel secara *random/* acak dapat dilakukan dengan bilangan *random* dan undian. Bila pengambilan dilakukan dengan undian, maka setiap anggota populasi diberi nomor terlebih dahulu, sesuai dengan jumlah anggota populasi. Menurut Sugiyono (2015) “Karena teknik pengambilan sampel adalah *random*, maka setiap anggota populasi mempunyai peluang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel” (hlm.132).

Pada pelaksanaanya, penulis mengambil sebagian dari populasi untuk menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian. Kemudian penulis memilih dan menentukan populasi, jumlah sampel (subyek) penelitian sebanyak 20 orang, selanjutnya melakukan tes *shooting* sepak bola.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

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 alat bantu target ban. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai pengaruh latihan *shooting* menggunakan alat bantu target ban pada Siswa SSB Al-Hilal Kabupaten Tasikmalaya.
- 2) Teknik tes, yaitu teknik berupa tes *shooting*. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan Siswa SSB Al-Hilal Kabupaten Tasikmalaya melakukan teknik *shooting* dalam permainan sepak bola sebelum dan sesudah mengikuti latihan *shooting* menggunakan alat bantu target ban.

3.6 Instrumen Penelitian

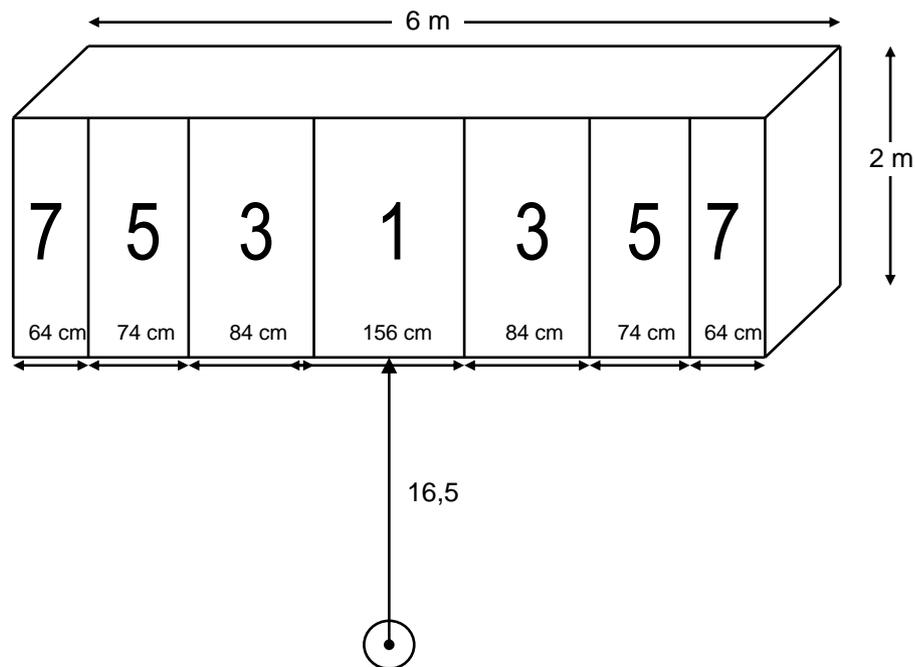
Sesuai dengan data yang ingin diperoleh dari eksperimen ini, maka instrumen pengumpulan data yang dipergunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes keterampilan sepak bola menurut Nurhasan dan Narlan (2010) dalam Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga. Butir tes yang digunakan adalah keterampilan *shooting*.

- 1) Tes *shooting* (menembak)
Alat yang digunakan :
 - a. Bola
 - b. *Stopwatch*
 - c. Gawang
 - d. Nomor-nomor
 - e. Tali
- 2) Pelaksanaannya sebagai berikut :
 - a. *Testee* berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik berjarak 16,5 meter di depan gawang.
 - b. Tidak aba-aba dari *tester*
 - c. Pada saat kaki *testee* mulai menendang bola, maka *stopwatch* dijalankan dan berhenti saat bola mengenai/ kena sasaran.
 - d. *Testee* diberi 3 (tiga) kali kesempatan.

3) Skor

- Jumlah skor dan waktu yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan.
- Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut. (hlm.154)

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar berikut ini.



Gambar 3.2 Lapangan Tes *Shooting*
 Sumber : Nurhasan dan Narlan (2010,hlm.154)



Gambar 3.3 Tes *Shooting* Sepak Bola
 Sumber : Dokumentasi Penelitian

3.7 Teknik 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 (2016). Adapun langkah-langkah pengolahan dan analisis datanya sebagai berikut.

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

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

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 :

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

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 dh nilai $c = 0$

- 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 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 $dk = k - 1$. 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 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 .

- 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 –

$$\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} \text{ dan tolak dalam hal lainnya, dimana } w_1 = \frac{S_1^2}{n_1}, w_2 =$$

$$\frac{S_2^2}{n_2}, t_1 = t(1 - \alpha)(n_1 - 1), \text{ dan } t_2 = t(1 - \alpha)(n_2 - 1).$$

3.8 Langkah-langkah Penelitian

- 1) Tahap Persiapan
 - a. Observasi ke tempat penelitian, yaitu Siswa SSB Al-Hilal Kabupaten Tasikmalaya Garut 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 *shooting* menggunakan alat bantu target ban.
 - b. Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan alat ukur tes *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 (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 dilaksanakan pada bulan April 2021 sampai dengan bulan Mei 2021, dengan objek penelitian yaitu Siswa SSB Al-Hilal Kabupaten Tasikmalaya. Kegiatan latihan *shooting* menggunakan alat bantu target ban dilaksanakan selama 16 kali pertemuan ditambah satu kali tes awal dan satu kali tes akhir. Pelaksanaan latihan dilakukan tiga kali setiap hari Kamis dan Sabtu dimulai pukul 15.30 WIB sampai dengan selesai, Tes awal dan tes akhir dilaksanakan di Lapangan Sepak bola Al-Hilal Kabupaten Tasikmalaya.

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