

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Bentuk dan Rancangan Penelitian

1. Metode penelitian

Penelitian ini harus digunakan metode yang sesuai dan tepat dengan masalah yang diteliti, untuk mencapai hasil yang diharapkan. Dalam suatu penelitian tentu memerlukan suatu metode yang sesuai dengan tujuan awal masalah yang akan diungkapkan. Metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017: 8) dalam bukunya berpendapat bahwa metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh *variable independent* (treatment/perlakuan) terhadap *variable deependen* (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2019: 127).

2. Bentuk penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-eksperimental*. Menurut Sugiyono (2017: 74) dalam bukunya berpendapat bahwa *pre-eksperimental* adalah penelitian yang sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel *dependen*. Yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Group pretest-posttest Design*, karena akan dilakukan perbandingan sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan.

3. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini dibuat agar pelaksanaan penelitian lebih mudah dikerjakan, sehingga dapat membantu peneliti dalam mengambil

data. Penelitian ini dapat dilakukan pada waktu sebelum diberikannya perlakuan (*treatment*) untuk mengetahui kemampuan menggiring bola dengan kaki bagian luar pada sepak bola. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest desing*, dengan memberikan tes awal dan tes akhir. Perbedaan dari hasil belajar yang timbul dianggap akibat dari perlakuan yang diberikan. Desain yang digunakan sesuai dengan jenis penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest* sesuai dengan Sugiyono (2017: 74) dalam bukunya mengatakan bahwa rancangan yang memiliki pola O_1XO_2 , dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rancangan Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

Keterangan :

Kelompok Eksperimen

O₁ : *Pretest*, yaitu test yang diberikan sebelum perlakuan

O₂ : *Posttest*, yaitu test yang diberikan setelah diberi perlakuan

X : Perlakuan kelompok eksperimen

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2021: 61). Untuk membatasi populasi dan agar populasi memiliki sifat yang sama atau homogen maka dibuat karakteristik tertentu yaitu siswa berjumlah 26 orang siswa yang masih aktif di ekstrakurikuler sepak bola SMA Negeri 1 Hulu Sungai.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2021: 62). Mengingat jumlah populasi tersebut kurang dari 100 siswa, maka penelitian ini menggunakan populasi sampel, yaitu 15 siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Negeri 1 Hulu Sunagi.

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan oleh seseorang peneliti untuk mengungkap atau menjaring informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian (Merta Jaya 2021: 88). Untuk memperoleh data dalam penelitian ini maka menggunakan teknik pengukuran yang datanya langsung diukur dari kemampuan menggiring bola (*dribbling*).

2. Alat pengumpulan data

Dalam penelitian ini alat pengumpul data yang digunakan oleh peneliti adalah tes kemampuan menggiring bola (*dribbling*). Menurut Nurhasan (2007: 212). Instrumen dalam penelitian ini sudah baku dan dibukukan dalam bukunya Nurhasan (2007: 212) sehingga instrument tersebut sudah dikatakan valid dan reliabel karena sudah teruji kevalidan dan kereliabelannya, sehingga tidak perlu dilakukan uji coba instrument lagi.

Tabel 3.2
Skala Penilaian Menggiring Bola

	Interval	Nilai	Keterangan
1	22,01-23,04	9	Sangat Baik
2	23,05-25,07	8	Baik
3	25,08-27,10	7	Cukup Baik
4	27,11-29,13	6	Cukup
5	31,14-33,16	5	Kurang Baik

Teknik pengambilan data dilakukan dengan tes dan pengukuran. Dengan melalui tes dan pengukuran kita akan memperoleh data yang objektif. Tes adalah alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif, sedangkan pengukuran adalah proses pengumpulan data dari suatu objek tertentu dan dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur atau instrument tertentu. Tes yang akan dilakukan oleh peneliti ini akan dipaparkan sebagai berikut:

a. Tujuan

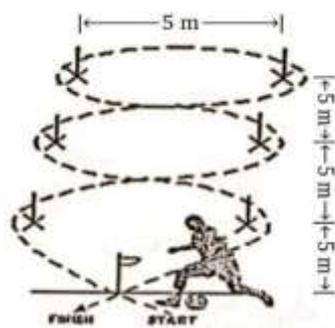
Tes keterampilan *dribbling* untuk mengukur kemampuan menggiring bola disertai perubahan arah.

b. Alat yang digunakan

- 1) Lapangan sepak bola
- 2) Bola
- 3) cone
- 4) Stopwatch
- 5) Meteran Panjang
- 6) Blanko dan alat tulis

c. Pelaksanaan

- 1) Pada aba-aba “siap” testee berdiri di belakang garis start dengan bola pada penguasaan kakinya;
- 2) Pada aba-aba “ya” testee mulai menggiring bola dengan melewati setiap tiang bendera atau cones secara berurutan sampai ia melewati garis finish;
- 3) Apabila ada kesalahan (ada tiang bendera atau cones yang belum dilewati atau bahkan bola lepas dari kontrol kaki) maka harus diulangi tanpa menggunakan anggota badan selain kaki di mana kesalahan terjadi dan selama itu pula stopwatch tetap berjalan, sehingga testee menggiring bola dengan melewati tiang atau cones secara berurutan dan dilakukan pulang pergi;
- 4) Bola digiring dengan kaki kanan dan kiri secara bergantian, atau paling tidak salah satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuhan;
- 5) Testee dinyatakan gagal dan harus mengulang jika menggiring bola hanya menggunakan satu kaki saja, menggiring bola tidak melewati bendera atau cones secara berurutan dan menggunakan anggota badan lainnya selain kaki untuk menggiring bola;
- 6) Penilaian yaitu diberi nilai tes adalah waktu yang dicapai yang diperoleh diukur dalam satuan detik.



Gambar 3.1 Instrumen keterampilan dribbling

(Sumber : Nurhasan, 2007: 212)

D. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan, meliputi :
 - a. Melakukan pra observasi di SMA Negeri 1 Hulu Sungai
 - b. Mengurus surat-surat izin yang diperlukan
 - c. Membuat instrument penelitian
 - d. Menentukan jadwal penelitian di SMA Negeri 1 Hulu Sungai

2. Tahap pelaksanaan

- a. Tes Awal (*Pre-Test*)

Tes awal atau pre-test yaitu tes yang dilakukan pertama kali oleh peneliti dengan tujuan untuk menyamakan beban latihan dari masing-masing subyek, sehingga dapat diketahui perbedaan hasil yang dicapai setelah diberikan treatment atau perlakuan dalam 16 kali pertemuan. Sebelum melakukan tes awal peserta diberikan waktu untuk pemanasan.

- b. Pemberian Perlakuan

Pemberian perlakuan (*treatment*) pada eksperimen ini dilaksanakan 16 kali pertemuan, dikarenakan itu dianggap sudah cukup memberikan perubahan, sehingga peneliti mencoba mengambil tes akhir setelah latihan yang dilaksanakan selama 16 kali pertemuan sesuai dengan batas waktu minimal latihan menurut Bompa (dalam Anggi dkk, 2018: 157). Latihan ini dimulai pukul 15.00 WIB sampai selesai, latihan dilakukan 3 kali dalam seminggu yaitu pada hari Senin, Rabu, dan Jumat.

- 1) Pemanasan (*Warming Up*) Latihan pemanasan (*Warming Up*) diberikan kepada pemain selama 15 menit, latihan ini sangat penting karena latihan ini dilakukan untuk menaikkan suhu tubuh dan menghindari risiko terjadinya cedera otot dan sendi-sendi pada peserta. Latihan yang merupakan kegiatan pemanasan dalam penelitian ini meliputi: *stretching*, Senam untuk kelentukan, pelepasan, penguatan yang meliputi otot leher, dada, lengan, pinggang, dan pemanasan yang dilakukan lebih dikhususkan pada cabang olahraga yang akan dipelajari yaitu sepak bola.

2) Latihan Inti Latihan inti dilakukan oleh peserta yaitu latihan *dribble 20 yards square*.

3) Tes Akhir (*Post Test*)

Tes akhir yang digunakan dalam penelitian ini sama dengan yang dilakukan pada tes awal dengan tujuan untuk mengetahui hasil yang dicapai oleh tiap-tiap peserta tes setelah melaksanakan latihan. Hasil tes akhir dicatat untuk mengetahui pengaruh dari latihan tersebut.

3. Tahap akhir

- a. Mengolah dan menganalisis data yang telah didapat menggunakan rumus yang telah di tentukan
- b. Memberikan sebuah kesimpulan berdasarkan hasil yang di peroleh dari pengolahan data supaya bisa digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, karena itu dalam menganalisis data dilakukan dengan rumus statistik (Sugiyono 2021). Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

1. Untuk menjawab sub masalah 1 dan 2 digunakan rumus rata-rata dan rumus standart deviasi dengan rumus sebagai berikut:

a) Rata-rata (*mean*)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma x}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata

X = Skor yang dicapai seseorang

N = Jumlah siswa

Σ = Jumlah

b) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma(X-\bar{X})^2}{N-1}}$$

Keterangan

$(X - \bar{X})$ = Skor dikurangi rata-rata

$(X - \bar{X})^2$ = Hasil skor dikurangi nilai rata-rata yang dikuadratkan

2. Untuk menjawab sub masalah 3 digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Tes Normalitas Distribusi Data

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi kuadrat

O_i = Frekuensi observasi

E_i = Frekuensi ekspansi

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal.

b. Tes Homogenitas

$$F = \frac{\text{Varians Besar}}{\text{Varians Kecil}}$$

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka data homogen dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data tidak homogen.

c. Uji-t

1) Menentukan t hitung

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_o}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = Nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

\bar{x} = Rata-rata x_i

μ_o = Nilai yang dihipotesiskan

s = Simpangan Baku

n = Jumlah anggota sampel