

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Bentuk dan Rancangan Penelitian

1. Metode penelitian

Pada hakikatnya penelitian adalah suatu cara dari kesekian cara yang pernah ditempuh dilakukan dalam mencari kebenaran. Cara mendapatkan kebenaran itu ditempuh melalui metode ilmiah. Jadi, tidak berlebihan apabila metode disebut strategi dalam penelitian ilmiah. Tujuannya untuk meramalkan, mengontrol, dan menjelaskan gejala – gejala yang teramati, guna mendapatkan kebenaran yang kita inginkan. Menurut Hamid Darmadi (2014:217) Penelitian eksperimen adalah satu-satunya metode penelitian yang benar-benar dapat menguji hipotesis hubungan sebab-akibat. Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan adalah *pre eksperimental design*. Bentuk penelitian ini digunakan karena peneliti merasa tidak mungkin mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Sugiyono (2019: 128) mengatakan bahwa *pre-experimental design* adalah eksperimen yang sungguh-sungguh karena dalam *design* ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi.

3. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest Design*, yakni dengan melakukan tes awal dan tes akhir kemampuan *zig-zag run*. Dalam rancangan ini sekelompok subjek diambil dari populasi siswa ekstrakurikuler sepakbola Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Pontianak. Selanjutnya kelompok eksperimen diberi perlakuan yaitu latihan *dribbling* bola, kemudian siswa ekstrakurikuler sepakbola Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Pontianak diberikan pengukuran yang sama (*post-test*) yaitu kemampuan *dribbling* bola dengan waktu tercepat. Berikut adalah rancangan penelitian tersebut.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelompok Eksperimen	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
	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 jumlah keseluruhan dari satuan-satuan atau individu-individu yang dapat berupa orang-orang, institusi-institusi, serta benda-benda yang karakteristiknya hendak diteliti (I Made Laut Mertha Jaya 2021:73).

Untuk membatasi populasi dan agar populasi memiliki sifat yang sama atau homogen maka dibuat karakteristik tertentu yaitu

- a. Siswa berjenis kelamin laki-laki.
- b. Siswa aktif di MTs Negeri 2 Pontianak.
- c. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola.

Tabel 3.2 Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Sepakbola

No	Kelas	Jumlah
1	VII	7
2	VIII	8
Total		15

Sumber: MTs Negeri 2 Pontianak

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Mertha Jaya 2021:74). Mengingat jumlah populasi tersebut kurang dari 100 siswa, maka penelitian ini menggunakan populasi sampel, jadi diambil siswa keseluruhan dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 15 siswa ekstrakurikuler sepakbola Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTs) 2 Pontianak.

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian, Teknik dan pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan. Dalam penelitian ini akan diuraikan Teknik dan alat pengumpulan data.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk mengungkap atau menjangkau informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian (Mertha Jaya 2021:88).

Menurut Hadari Nawawi (2015:101) Teknik ini adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif, untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukur yang relevan. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini maka menggunakan teknik pengukuran yang datanya langsung diukur dari 1) latihan *zig-zag run* dan 2) kemampuan *dribbling* bola.

2. Alat Pengumpulan Data

Untuk memudahkan pengumpulan data maka diperlukan alat pengumpul data. Dalam penelitian ini alat pengumpul data yang digunakan oleh peneliti adalah tes. Tes adalah alat yang digunakan untuk mengukur beberapa performa dan untuk mengumpulkan data, Widiastuti (2015:2). Untuk mengukur latihan *zig-zag run* terhadap kemampuan *dribbling* bola sebagai berikut:

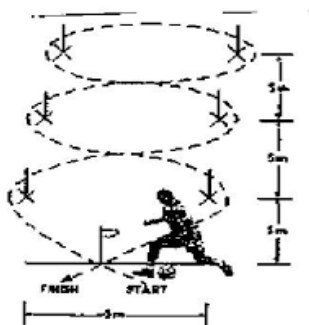
a. *Dribbling* sepakbola

1) Tujuan

Untuk mengukur kemampuan mendribbling bola

2) Alat yang digunakan

- a) Lapangan
 - b) Bola
 - c) Stopwatch
 - d) 6 buah cone
- 3) Pelaksanaan
- a) Pada aba-aba “siap” testee berdiri dibelakang garis start dengan bola dalam penguasaan kakinya.
 - b) Pada aba-aba “ya” testee mulai mendribbling bola kearah kiri melewati rintangan pertama dan berikutnya menuju rintangan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai ia melewati garis finish
 - c) Salah arah dalam mendribbling bola, ia harus memperbaikinya tanpa menggunakan anggota badan selain kaki dimana melakukan kesalahan dan selama itu pola stopwatch tetap jalan
 - d) Mendribbling bola dilakukan oleh kaki kanan dan kaki bergantian, atau minimal salah satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuhan
 - e) Ukuran jarak antar cone 40 cm
- 4) Gerakan tersebut dinyatakan gagal apabila :
- a) Testee mendribbling bola hanya dengan menggunakan satu kaki saja
 - b) Testee mendribbling bola tidak sesuai dengan arah panah
 - c) Testee menggunakan anggota badan selain kaki pada saat mendribbling bola



Gambar 4.1 Diagram Lapangan Tes Mendribbling Bola
Sumber : Nurhasan (2001: 161)

5) Cara menskor :

- a) Waktu yang ditempuh oleh testee dari aba-aba “ya” sampai ia melewati garis finish. Waktu dicatat sampai seperpuluh detik

D. Prosedur Penelitian

Penelitian di lakukan selama 16 kali pertemuan yang sesuai dengan jadwal latihan dan jumlah pertemuannya 3 kali dalam seminggu yang itu hari Senin jam 15.00- 17.00, Rabu jam 15.00-17.00, dan Sabtu jam 08.00-10.00.

Selama 16 kali pertemuan, siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs 2 Pontianak diberikan perlakuan Latihan *zig-zag run*.

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

a) Menentukan t hitung

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata data kelompok 1

\bar{x}_2 = Rata-rata data kelompok 2

ds_g = Nilai deviasi standar gabungan

n_1 = Banyak data kelompok 1

n_2 = Banyak data kelompok 2