

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini terlebih dahulu menentukan suatu penelitian yang akan digunakan, dalam hal ini agar mempermudah suatu penelitian untuk memperoleh suatu data, menganalisis data, sehingga mendapatkan hasil yang diharapkan dan terarah. Menurut Sutrisno Hadi (1984) “ metodologi penelitian memberikan garis-garis yang cermat dan mengajukan syarat-syarat yang simetris, dengan maksud untuk menjaga agar pengetahuan yang dicapai dalam penelitian mempunyai kualitas yang tinggi dan dapat dipertanggung jawabkan sesuai aturan yang berlaku (hal.4). sehubungan dengan masalah yang diteliti dalam penelitian ini, yaitu pengaruh pengaruh Latihan *zig-zag run* terhadap keterampilan kelincahan pada pemain sepakbola, maka penelitian ini yang digunakan adalah metode eksperimen. menyatakan Suharsimi Arikunto (2010)” menjelaskan bahwa : metode eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengimplementasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu” (hlm.9).

3.2. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012). Definisi operasional adalah “ definisikan yang disusun berdasarkan atas kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan agar hal yang didefinisikan itu terjadi” (hal.62). Variabel penelitian adalah objek penelitian atau yang menjadi titik suatu perhatian sebuah penelitian, Adapun variable-variabel yang menjadi pokok penelitian ini yaitu :

- 1) Variable bebasnya adalah bentuk Latihan *zig-zag run* terhadap kelincahan.
- 2) Variable terikatnya adalah hasil Latihan *zig-zag run* terhadap kelincahan pada pemain sepakbola.

3.3. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik, maka perlu adanya desain penelitian, menurut Sugiyono (2012) “ penelitian ini digunakan *One Group Pretest – Posttest Design*. Desain ini

digunakan untuk melihat pengaruh zig-zag run terhadap kelincahan, mengenai desain penelitian ini”(hlm.108). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan *One Group Pretest – Posttest Design*, yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok pembandingan.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian Eksperimen

<i>Pretest</i>	<i>Treatment Dan Perlakuan</i>	<i>Post Tes</i>
O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiono, (2008: hlm. 111)

Keterangan :

- 1) Preetest keterampilan *Illinois run* (O₁)
- 2) Posttest hasil keterampilan *Illinois run* terhadap kelincahan (O₂)
- 3) Latihan *zig-zag run* (X)

Dalam penelitian ini tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*). Dalam 3 kali pertemuan dalam satu minggu sekali sehingga total pertemuan 16 kali pertemuan.

3.4. Populasi Dan Sampel

Dari populasi ilmiah penulis selanjutnya akan mendapatkan data serta keterangan yang dapat disajikan informasi jawaban terhadap permasalahan penelitian. Menurut (Sugiyono,2008:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi ini terdiri dari 35 orang putra yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola di SMKN 2 Tasikmalaya.

Menurut Sugiyono (2013), “ sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi tersebut” (hal.62) Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan Teknik *purposive sampling*, kriterianya: yang sehat jasmani Rohani, kelincahannya kurang. Sampelnya ada 25 orang.

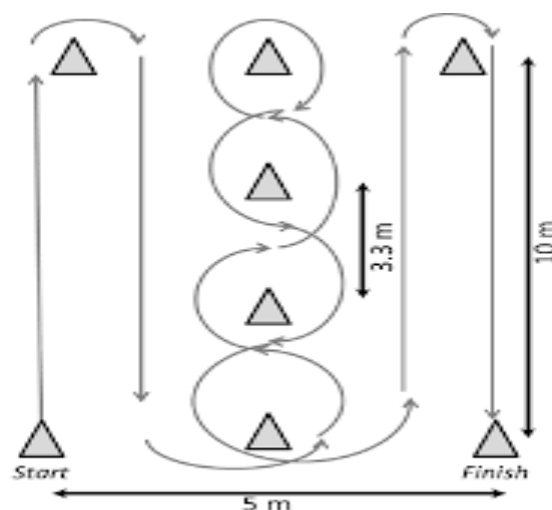
3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan Langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono,2007:308). Teknik pengumpulan data dengan *illinois test* dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada *pretest* dan pada *posttests*.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data menurut Sugiyono (2012), “ adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam , maupun sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variable penelitian” (hal.102). sebelum melakukan tes peneliti melakukan beberapa komponen kegiatan, Langkah persiapan dalam penelitian ini diantaranya pengecekan sarana, alat yang digunakan, serta personil yang dibutuhkan untuk melakukan pengetesan. Kemudian dilakukan penjelasan terhadap sampel dan penelitian mengenai rangkaian tes yang akan dilakukan.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengaruh Latihan *zig-zag run* pada pemain sepakbola. Dengan tujuan tes ini adalah untuk mengetahui atau mengukur keterampilan kelincahan pada pemain sepakbola dalam menghindari rintangan.



Gambar 3. 1 Illinois Agility Run Test

Sumber : Taghi dkk (2010)

Pelaksanaannya yaitu :

- a) Peralatan Yang Digunakan
 - a. *Cone* (kerucut) 8 Buah
 - b. Meteran
 - c. Formulir Tes + Pulpen
 - d. *Stopwacht*
 - e. Pluit
- b) Pelaksanaan
 - 1) Orang coba bersiap digaris start cones 1
 - 2) Pada aba-aba “Ya/suara Pluit” orang yang melakuka berlari secepat cepatnya menuju cones 2
 - 3) Salah satu kaki harus menyentuh garis
 - 4) Kemudian berbalik cones yang berada ditengah
 - 5) Lalu berlari *Zig-Zag*
 - 6) Berputar ke cones 3
 - 7) Dan terakhir berlari ke cones 4
- c) Penilaian

Skor yang diambil adalah waktu terbaikdari dua kali kesempatan. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan Latihan yang sesuai.

Tabel 3. 2 Nilai Butir-Butir Tes

NO	Rumus	Kategori
1	$\text{Mean} + 1,5 \text{ SD} < X$	Sangat Baik
2	$\text{Mean} + 1,5 \text{ SD} < X \leq \underline{\text{Mean}} + 1,5 \text{ SD}$	Baik
3	$\text{Mean} - 1,5 \text{ SD} < X \leq \underline{\text{Mean}} + 1,5 \text{ SD}$	Cukup
4	$\text{Mean} - 1,5 \text{ SD} < X \leq \underline{\text{Mean}} - 1,5 \text{ SD}$	Kurang
5	$X \leq \underline{\text{Mean}} - 1,5 \text{ SD}$	Sangat Kurang

Sumber: Anas Sujidono (2006: hlm. 43)

Keterangan:

M : Mean

SD : Standar Deviasi

X : Rerata

3.7. Teknik Analisa Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistic dari buku yang ditulis oleh Abdul Narlan Dan Dicki Tri Juniar (2018) serta dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika. (hlm. 23-95).

Langkah -langkah yang harus ditempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistic sebagai berikut:

1. Membuat distribusi Frekuensi
2. Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan.

$$\bar{X} = X_o + \mathcal{P} \left(\frac{\sum fi ci}{N} \right)$$

Keterangan : $\bar{X}$ = Nilai rata-rata yang dicari

Σ = Sigma atau jumlah

N = Jumlah sampel

$\mathcal{P}$ = Panjang kelas

fi = Frekuensi

ci = Simpangan

3. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut.

$$S = \mathcal{P} \sqrt{\left(\frac{\sum fi ci - (\sum fi ci)^2}{N(N-1)} \right)}$$

Keterangan : S = Simpang baku yang dicari

N = Jumlah sampel

Σ = Sigma atau jumlah

fi = Frekuensi

ci = Simpangan

$\mathcal{P}$ = Panjang kelas

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

$$S^2 = \mathcal{P}^2 \left[\frac{N \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{N(N-1)} \right]$$

Keterangan :

S^2 = Nilai varians yang dicari

N = Jumlah sampel

Σ = Sigma atau jumlah

f_i = Frekuensi

c_i = Simpangan

$\mathcal{P}$ = Panjang kelas

5. Menguji normalitas data dari setiap tes melalui penghitungan statistic *chikuadrat*, rumus yang di gunakan adalah :

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

Keterangan :

O_i = Frekuensi nyata atau nilai observasi/pengamatan

X^2 = *Cli-kuadrat* yang dicari

E_i = Frekuensi teoretik atau ekspektasi, yaitu luas kelas interval dikalikan dengan jumlah sampel (n)

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi *chi-kuadrat* (x^2) dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = k - 3$. Apabila $X^2_{(1-\alpha), (K-3)}$ atau X^2_{tabel} dari daftar *chi-kuadrat* (X^2) lebih besar atau sama dengan hasil perhitungan statistika X^2 , maka data-data dari setiap tes itu berdistribusi normal dapat diterima, untuk harga X^2 lainnya ditolak.

6. Auji homogenitas ini digunakan untuk memperoleh nilai dari dua kelompok data apakah mempunyai varians yang homogen atau tidak. Munguji homogenitas data dari setiap kelompok melalui perhitungan statistik UJI F (FISHER) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$f_{\text{hitung}} = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

Keterangan : S_1^2 = Variansi Tersebar

S_2^2 = Variansi Terkecil

Dengan db_1 (variansi terbesar sebagai pembilang) $n_1 - 1$

Db_2 (variansi terkecil sebagai penyebut) $n_2 - 1$

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

$$t' = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria penerimaan hipotesis adalah terima hipotesis (H_0) jika $t' \leq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$

Dan tolak dalam hal lainnya, dimana $w_1 = \frac{S_1^2}{n_1}$, $w_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$, $t_1 = t(1 - \alpha)(n_1 - 1)$, dan $t_2 = t(1 - \alpha)(n_2 - 1)$.

3.8. Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Membuat konsep penelitian sebelum memulai penelitian.
2. Sebelum melaksanakan penelitian, diawali dengan melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui kondisi ekstrakurikuler sepakbola di sekolah yang bersangkutan.
3. Membuat atau meminta daftar nama keseluruhan siswa yang dijadikan sampel penelitian.
4. Memberikan pengarahan tentang pelaksanaan pretest serta maksud dan tujuan penelitian (pengarahan dalam pretest yang diberikan sama).
5. Pelaksanaan pretest *Illinois run*
6. Pelaksanaan *treatment Illinois run* pelaksanaan *posttest Illinois run* dengan lari secepatnya secepat.
7. Pengolahan data.
8. Menyusun draf hasil penelitian.

