

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian adalah penyelidikan usaha untuk menentukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan, usaha itu dilakukan dengan metode ilmiah. Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan suatu metode yang tepat untuk menunjang tercapainya tujuan penelitian. Metode adalah suatu cara atau jalan yang ditempuh untuk membantu dalam mengungkapkan suatu permasalahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan data untuk menguji kebenaran hipotesis. Keberhasilan suatu penelitian ilmiah tidak lepas dari metode yang digunakan dalam penelitian.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan yaitu metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2011:14), “Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Pada penelitian ini, peneliti bermaksud memperoleh data mengenai pengaruh bentuk latihan kelincahan terhadap peningkatan kelincahan pada anggota Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Al-Huda Sariwangi Kabupaten Tasikmalaya. Percobaan yang dilakukan sebanyak 16 kali latihan berbagai bentuk latihan kelincahan, dengan 16 kali latihan diduga sudah ada perubahan dari hasil latihan tersebut. Pelaksanaan eksperimen dilakukan 3 x dalam 1 minggu.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:61). Pada penelitian ini telah ditentukan 2 variabel, yaitu variabel bebas atau variabel independen dan variabel terikat atau dependen.

Variabel bebas atau variabel independen menurut Sugiyono (2011:61) yaitu “Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau

timbulnya variabel dependen (terikat)”. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Bentuk Latihan Kelincahan.

Variabel terikat atau dependen menurut Sugiyono (2011:61) yaitu “Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kelincahan tungkai.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2010:117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh anggota ekstrakurikuler sepakbola SMK Al-Huda Kecamatan Sariwangi Kabupaten Tasikmalaya sebanyak 40 siswa.

Sampel menurut Sugiyono (2010:117) adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Meskipun sampel hanya merupakan bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus dapat menggambarkan dalam populasi.

Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh 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 *purposive sampling*. Hal ini dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Sugiyono (2012:126) menjelaskan bahwa “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Dalam hal ini penulis mengambil sampel berdasarkan pengamatan dilapangan terhadap anggota ekstrakurikuler sepakbola SMK Al-Huda Kecamatan Sariwangi Kabupaten Tasikmalaya yang dinilai cukup baik dalam hal kelincahan pada saat bermain sepak bola.

Arikunto (2010: 183) menjelaskan bahwa syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, yaitu:

1. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.
2. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi.

3. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Berdasarkan pendapat di atas, maka penentuan sampel yang diambil adalah 20 orang yang memiliki kelincahan dengan baik. sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anggota ekstrakurikuler sepakbola SMK Al-Huda Kecamatan Sariwangi Kabupaten Tasikmalaya yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Jenis kelamin laki-laki.
2. Anggota ekstrakurikuler sepakbola SMK Al-Huda Kecamatan Sariwangi Kabupaten Tasikmalaya
3. Aktif dalam mengikuti latihan
4. Pernah mengikuti pertandingan kejuaraan sepak bola.

3.4 Disain Penelitian/Paradigma Penelitian

Menurut Sugiono (2016:74) “Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian”. Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitian menjadi pegangan yang jelas dalam melakukan penelitian. Untuk memberikan kelancaran dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan yaitu *one-group pretest-posttest design*. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut :



Gambar 3.1. Desain penelitian
(Sumber: Sugiono, 2016:74)

Keterangan :

- O₁ = Tes awal (nilai *pre-test* sebelum diberi diklat)
 X = Bentuk-bentuk latihan kelincahan
 O₂ = Tes akhir (nilai *post-test* setelah diberikan diklat).

3.5 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian penulis sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

- a. Observasi ke tempat penelitian, yaitu lapangan sepakbola tempat berlatih anggota ekstrakurikuler SMK Al-Huda.
 - b. Menyusun proposal penelitian dengan dibimbing calon Dosen Pembimbing Skripsi.
 - c. Seminar Proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
 - d. Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melakukan pengambilan data tes awal dan tes akhir kelincahan.
 - b. Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan lbentuk-bentuk latihan kelincahan.
3. Tahap Akhir
 - a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan 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 siding skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan skripsi yang direkomendasi oleh jajaran panitia ujian skripsi.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang sesuai dengan metode penelitian yaitu metode penelitian eksperimen sebagai berikut :

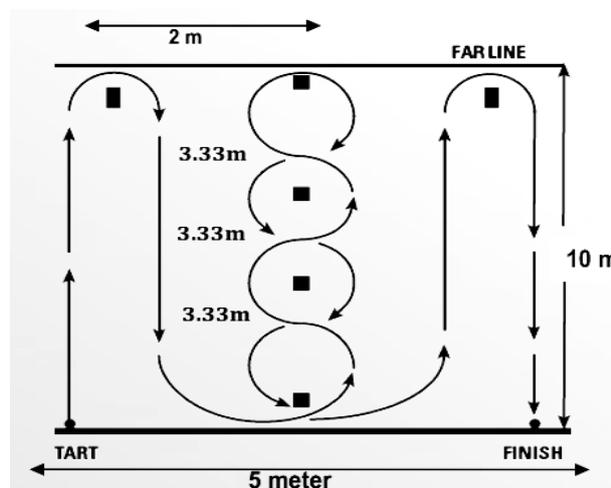
1. Memilih sampel dari anggota ekstrakurikuler sepakbola SMK Al-Huda Kabupaten Tasikmalaya.
2. Melaksnakan tes awal dan hasilnya disusun peringkat skor dan setiap subjek meulai dari skor tertinggi hingga terendah.
3. Memberikan perlakuan terhadap sampel saat melakukan bentuk-bentuk latihan kelincahan.
4. Pada akhir eksperimen diberikan tes akhir sama seperti pada tes awal.
5. Menghitung rata-rata dan standar deviasinya, kemudian membandingkan rata-rata T1 – T2 sampel.

6. Menguji hipotesis dengan menggunakan uji t.
7. Menyimpulkan hasil pengolahan data tersebut dan menyusun laporannya.

3.7 Instrumen Penelitian

Untuk mengukur kelincahan, dilakukan dengan *Illinois test* (Widiastuti, 2011) sebagai berikut:

1. Tujuan tes : Untuk mengetes kelincahan.
2. Peralatan yang dibutuhkan : 8 buah kun, dan *Stopwatch*.
3. Prosedur pelaksanaan tes : Panjang area tes adalah 10 meter dan lebarnya (jarak titik start dengan finish) adalah 5 meter. 4 kun digunakan sebagai tanda start, finish dan untuk titik memutar 2 kun. 4 kun lainnya disimpan di tengah-tengah diantara titik start dan finish. Jarak tiap kun yang ditengah adalah 3.33 meter.
 - a. Orang coba bersiap di garis start.
 - b. Pada aba-aba “Ya” orang coba berlari secepat-cepatnya menuju garis A, salah satu kaki harus menyentuh garis.
 - c. Kemudian berbalik menuju bangku pertama, berputar ke kiri pada bangku pertama lalu melakukan zig-zag sehingga bangku ke 4.
 - d. Berputar kekanan pada bangku ke 4, kemudian zig zag kembali menuju bangku pertama.
 - e. Berputar kekiri pada bangku pertama, kemudian berlari menuju garis B dan berputar menuju garis finish.



Gambar 3.2. *Illinois Agility Run Test*
Sumber: Widiastuti, 2011:48)

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam proses penelitian, karena disinilah hasil penelitian akan tampak. Analisis

data mencakup seluruh kegiatan mengklasifikasikan, menganalisa, memaknai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul. Oleh karena itu perlu menggunakan dasar pemikiran untuk menentukan pilihan-pilihan analisis data yang akan digunakan.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus statistik dari buku yang ditulis oleh Narlan, Abdul (2016:25-80). di bawah ini dengan menggunakan rumus-rumus statistika sebagai berikut.

1. Menghitung rata-rata dari setiap kelompok skor hasil tes awal dan tes akhir dari kedua kelompok subjek dengan menggunakan rumus di bawah ini

$$\hat{X} = X_0 + p \left(\frac{\sum f_i \cdot c_i}{\sum f_i} \right)$$

Arti tanda tanda tersebut adalah:

\hat{X} = Nilai rata rata yang dicari

X_0 = Titik tengah skor yang memuat tanda tanda kelas dengan nilai $c = 0$

p = Panjang kelas interval

Σ = sigma atau jumlah

f_i = Frekuensi

c_i = Deviasi atau simpangan

2. Menghitung simpangan baku dari masing-masing kelompok sehingga diperoleh skor simpangan baku dari hasil tes awal dan tes akhir dengan menggunakan rumus di bawah ini.

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

Arti tanda tanda dalam rumus di atas adalah

S = simpangan buku yang dicari

P = panjang kelas interval

Σ = sigma atau jumlah

f_i = frekuensi

c_i = deviasi atau simpangan

n = jumlah sampel

3. Menghitung varians dari masing-masing tes, dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = P^2 \frac{n \sum fi \cdot ci^2 - (\sum fi \cdot ci)^2}{n(n-1)}$$

Arti tanda tanda tersebut adalah

S^2 = Nilai varians yang dicari

P^2 = Panjang kelas interval

Ci = Deviasi atau simpangan

n = Jumlah sampel ($n = \sum fi$)

4. Menguji normalitas dari setiap kelompok untuk mengetahui apakah skor itu berdistribusi normal atau tidak normal, jika itu dapat dibandingkan dengan ukuran parametrik yakni ukuran rata-rata dan simpangan baku dengan rumus χ^2 (*chi-kuadrat*)

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

Arti tanda tanda rumus adalah sebagai berikut

χ^2 = Chi-kuadrat adalah lambang yang menyatakan nilai normalitas

O_i = frekuensi nyata

E_i = Frekuensi teoretik/ekspektasi jumlah sampel dalam kelompok.

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

5. Menguji homogenitas dari dua kelompok skor yang akan diuji kesamaannya untuk menentukan pendekatan statistika yang serasi untuk pengujian hipotesis dengan rumus F

$$F = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata (α) = 0,05 dan $dk = n - 3$ adalah apabila F hitung lebih kecil atau sama dengan F-tabel distribusi ($F \leq F_{\frac{1}{2} \alpha} (V_1, V_2)$), maka data-data dari kelompok 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 V_1, V_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n.

6. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan kedua rata-rata uji satu pihak (uji t'). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

t' = nilai signifikansi yang dicari

\bar{X}_1 = skor rata-rata dari tes awal

\bar{X}_2 = skor rata-rata dari tes akhir

n = jumlah sampel

S_1^2 = varian sampel tes awal

S_2^2 = varian sampel tes akhir

Kriteria penerimaan hipotesis adalah terima hipotesis (H_0) jika $t' \leq$

$$\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} \quad \text{dan tolak dalam hal lainnya, dimana } w_1 = \frac{S_1^2}{n_1}, w_2 = \frac{S_2^2}{n_2},$$

$t_1 = t(1-\alpha)(n_1 - 1)$, dan $t_2 = t(1-\alpha)(n_2 - 1)$ (hlm.23:95)

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu persiapan sampai sidang skripsi direncanakan mulai bulan Januari 2020 sampai bulan Maret 2020, dengan mengambil tempat latihan di lapangan Sepakbola SMK Al-Huda Kecamatan Sariwangi Kabupaten Tasikmalaya.