BAB 3
PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

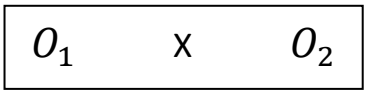
Dalam semua penelitian mempunyai hipotesis yang perlu diuji kebenarannya secara empiris karena hipotesis merupakan jawaban sementara dari masalah penelitian. Untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang penulis ajukan, penulis melakukan penelitian melalui ujicoba atau eksperimen untuk melihat suatu hasil (keterampilan menggiring bola) sebagai akibat melakukan latihan menggunakan rintangan berpencar. Oleh karena itu metode penelitian yang penulis gunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah metode eksperimen. Pengertian metode eksperimen diungkapkan Riyanto, Yatim (2010) adalah Penelitian eksperimen merupakan penelitian sistematis, logis dan teliti di dalam melakukan control terhadap kondisi. (hlm.35). Kutipan tersebut menjelaskan bahwa penelitian eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

3.2. Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi (2013) variable adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. (hlm.161). Penulis dapat menentukan variable dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variable bebas dan variable terikat. Variable bebasnya yaitu latihan rintangan berpencar, sedangkan variable terikatnya yaitu keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola.

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest*, Menurut Sugiyono (2018) menjelaskan yaitu desain penelitian yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, kareana dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan. Kelompok dalam penelitian diberi *pretest* dan *posttest*. Kelompok diberi perlakuan (*treatment*) latihan menggunakan rintangan berpencar. Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar 3.1. sebagai berikut:



Gambar 3.1. Desain Penelitian Eksperimen
Sumber: Sugiyono (2018: 75)

Keterangan:

O1 = Tes awal

O2 = tes akhir

X = Latihan menggunakan ritangan berpencar

Prosedur dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Melaksanakan observasi
b. Menentukan subyek dari suatu populasi.
c. Memberikan *pree test* (*O1*) untuk mengukur kemampuan awal sampel.
d. Memberikan perlakuan (X) dalam bentuk latihan rintangan berpencar
e. Melakukan *posttest* (*O2*) untuk mengetahui hasil dari latihan tersebut.
f. Menghitung perbedaan antara hasil *preetest* dan *posttest.* (hlm.74-75)

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi adalah suatu kelompok subjek yang akan di jadikan objek penelitian. Pengertian populasi menurut Frankel dan wallen yang di kutip oleh Riyanto, Yatim (2010) Kelompok yang menarik peneliti, dimana kelompok tersebut oleh peneliti dijadikan sebagai obyek untuk menggeneralisasikan hasil penelitian. (hlm.63). Sedangkan populasi menurut Sugiyono (2018) adalah Generalisasi yang terdiri objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya. (hlm.72). Sebelum menetapkan sampel penelitian terlebih dahalu harus menentukan tujuan dari penyelidikan dan memperhatikan apakah populasi pada umumnya dianggap homogen atau heterogen seperti misalnya umur, jenis kelamin dan sebagainya yang dianggap perlu untuk penyelidikan. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengambil populasi siswa ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri 14 Tasikmalaya tahun ajaran 2019/2020 sebanyak 30 orang. Jika peneliti akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel.

3.4.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2018) mengatakan Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi tersebut. (hlm.81) Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu. Adapun dalam penentuan sampel, penulis menggunakan cara *purposive sampling.* Menurut Sudjana (2005) Menyatakan bahwa Sampling purposif dikenal sebagai sampling pertimbangan, terjadi apabila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan peneliti. (hlm.168). Dan ada juga pendapat menurut Sugiyono (2018) cara *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. (hlm.85). Sesuai dengan pernyataan tersebut pada pelaksanaannya, penulis mengambil sebagian dari populasi untuk menjadi sampel menurut pertimbangan yaitu sehat jasmani, yang sering latihan, motivasi saat berlatih, pertimbangan pengambilan subjek/sampel penelitian ini adalah sampel tersebut belum menguasai teknik menggiring bola serta sampel tersebut merupakan siswa ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri 14 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2019/2020. Berdasarkan penjelasan tersebut penulis memilih 19 orang pemain dari jumlah populasi 30 orang dengan kriteria yang telah dijelaskan di atas.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

3.5.1. Studi Lapangan (*field research*)

Pengumpulan data dengan cara terjun langsung kelapangan melakukan uji coba atau eksperimen pelaksanaan latihan untuk meningkatkan keterampilan menggiring bola melalui latihan menggunakan rintangan berpencar. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang objektif mengenai keefektifan penelitian menggunakan rintangan berpencar latihan terhadap menggiring bola dalam permainan sepak bola.

3.5.2. Teknik tes

teknik ini digunakan untuk memperoleh data keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggiring bola berpacu dengan waktu bisa dilihat dalam istrumen penelitian.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam upaya memperoleh data dalam sebuah penelitian. Salah satu instrument yang dapat digunakan untuk memperoleh data penelitian adalah tes. Hal ini sejalan pendapat Kusumawati, Mia (2015) instrument penelitian adalah Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dinutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. (hlm.103). Dan ada juga pendapat Nurhasan dan Abdul Narlan (2017) yang mengatakan bahwa Tes merupakan suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang obyektif tentang hasil belajar siswa. (hlm.2). Data yang diperoleh dari tes dalam proses pendidikan mencangkup ranah kognitif, afektif, dan motorik. Data atau informasi yang bersifat motorik dapat dihimpun melalui tes khusus.

Sesuai dengan data yang ingin diperoleh dari eksperimen ini, maka instrumen pengumpulan data yang dipergunakan penulis dalam penelitian ini ialah tes keterampilan sepak bola yaitu menggiring bola yang dikeluarkan oleh Nurhasan dan Abdul Narlan (2017):

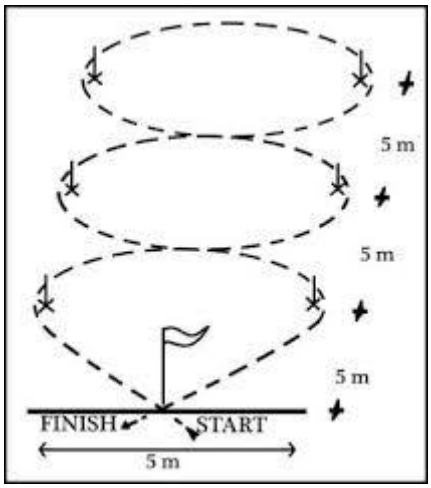
1. tujuan : Mengukur keterampilan, dan kecepatan kaki dalam memainkan bola
2. Alat :
   - Bola
   - Stopwatch
   - 6 buah rintangan (tongkat/lembing)
   - Tiang bendera
   - Kapur
3. Pelaksanaan:
   - Pada aba-aba “siap” testee berdiri dibelakang garis start dengan bola dalam penguasaan kakinya.
   - Pada aba-aba “ya”, testee mulai menggiring bola ke arah kaki kiri melewati rintangan pertama dan berikutnya menuju rintangan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai ia melewati garis finis.
   - Salah arah dengan menggiring bola, ia harus memperbaikinya tanpa menggunakan anggota badan selain kaki dimana melakukan kesalahan dan selama itu pula stopwatch tetap berjalan.
   - Menggiring bola dilakukan oleh kaki kanan dan kiri bergantian, atau minimal salah satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuhan.

Gerakan tersebut dinyatakan gagal jika:

- Testee menggiring bola hanya dengan menggunakan satu kaki saja.

- Testee menggiring bola tidak sesuai dengan arah panah.
- Testee menggunakan anggota badan selain kaki pada saat menggiring bola. (hlm.152-153)

Cara menskor:
Waktu yang ditempuh oleh testee dari aba-aba "ya" samapai ia melewati garis finish. Waktu dicatat sepersepuluh detik
Untuk lebih jelasnya liohat gamabar dibawah ini.



Gambar 3.2. Diagram Tes Menggiring Bola
Sumber : Nurhasan dan Abdul Narlan (2017: 152-153)

3.7. Teknik Analisis Data

Setelah data berupa skor hasil tes keterampilan menggiring bola di peroleh, maka skor tersebut disusun, diolah dan dianalisis kebermaknaanya. Untuk itu penulis gunakan suatu pendekatan statistika. Langkah-langkah yang ditempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data dilakukan dengan rumus-rumus. Yang ditulis oleh Narlan, Abdul dan Dicky Tri Yuniar (2018) dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika.

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

$$\bar{X} = Xo + p\left(\frac{\sum fi\ .ci}{\sum fi}\right)$$

Arti tanda tanda tersebut adalah:

$\bar{X}$ = Nilai rata rata yang dicari

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

p = Panjang kelas interval

$\sum$ = sigma atau jumlah

fi = Frekuensi

ci = 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.

$$S = p\sqrt{\frac{n\sum fi.ci^2 - (\sum fi.ci)^2}{n(n-1)}}$$

Arti tanda tanda dalam rumus di atas adalah

S = simpangan buku yang dicari

P = panjang kelas interval

$\sum$ = sigma atau jumlah

fi = frekuensi

ci = deviasi atau simpangan

n = jumlah sampel

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

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

Arti tanda tanda tersebur 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

x^2 **(chi-kuadrat)**

$$x^2 = \sum \frac{(Oi-Ei)^2}{Ei}$$

Arti tanda tanda rumus adalah sebagai berikut

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

Oi = frekuensi nyata

Ei = Frekuensi teoretik/elspektasi jumlah sampel dalam kelompok.

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

$$F = \frac{Variansterbesar}{Variansterkecil}$$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata (α) = 0,05 dan dk = n – 3 adalah apabila F hitung lebih kecil atau sama denganF-tabel distribusi (F ≤ F ½ α (V_1, V_2), maka data-data dari kelompok itu homogen. F ½ α (V_1, V_2) didapat dari daftar distribusi F dengan peluang ½ α, 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:

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

Keterangan:

t' = nilai signifikansi yang dicari

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

$\overline{X}_2$ = 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 (Ho) jika t' ≤ $\frac{w1t1 + w2t2}{w1 + w2}$ dan tolak dalam hal lainnya, dimana w1 = $\frac{S_1^2}{n_1}$, w2 = $\frac{S_2^2}{n_2}$, t_1 = t (1-α)(n_1 – 1), dan t_2 = t (1-α)(n_2 – 1) (hlm.23-95)

3.8. Langkah-langkah Penelitian

Langkah langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.8.1. Tahap Persiapan

3.8.1.1. Observasi ke tempat penelitian, yaitu ekstrakurikuler sepak bola

3.8.1.2. Menyusun skripsi penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.

3.8.1.3. Seminar skripsi penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.

3.8.1.4. Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

3.8.2. Tahap Pelaksanaan

3.8.2.1. Memberikan pengarahan pada sampel mengenai proses pelaksanaan latihan menggiring bola dengan rintangan berpencar.

3.8.2.2. Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir menggiring bola

3.8.3. Tahap Akhir

3.8.3.1. Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistika.

3.8.3.2. Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Pembimbing Skripsi (DBS).

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

Dalam pelaksanaan proses kegiatan latihan dilakukan pada hari rabu, kamis, dan sabtu sebanyak 16 kali pertemuan, belum termasuk test awal dan test akhir. Adapun

pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2020. Seluruh rangkaian kegiatan latihan maupun tempat pengambilan data dilakukan dilapangan kendung, Desa Cikadongdong, Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya.