

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Setiap penelitian yang akan dilakukan memerlukan suatu metode. Berhasil atau tidaknya suatu penelitian tergantung dari metode yang digunakan. Menurut Kusumawati, Mia (2015) menyatakan bahwa “Penelitian adalah suatu penyelidikan atau usaha pengujian yang dilakukan secara teliti, dan kritis dalam mencari fakta – fakta atau prinsip-prinsip dengan menggunakan langkah-langkah tertentu” (hlm.1). Mengenai metode penelitian ini, Sugiyono (2016) menyatakan bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm.2). Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Setiap penelitian mempunyai tujuan tertentu untuk memecahkan masalah tentunya dengan cara dan metode yang berbeda-beda sehingga masalah dapat dipecahkan dan dijadikan solusi. Maka dapat disimpulkan bahwa penelitian adalah suatu proses yang dilakukan dengan tujuan memecahkan masalah yang timbul sehingga mendapatkan solusi atau jawaban agar masalah tersebut dapat diselesaikan dan dapat bermanfaat bagi orang banyak.

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif karena bentuk penelitian yang dilakukan secara sistematis, terstruktur, serta terperinci. Pada pelaksanaannya metode riset ini fokus pada penggunaan angka, tabel, grafik, dan diagram untuk menghasilkan data/ informasi yang diperoleh. Seperti yang dikemukakan oleh Kusumawati, Mia (2015) menyatakan bahwa “metode kuantitatif juga disebut metode *scientific* / ilmiah karena telah memenuhi kaidah ilmiah yaitu kongkrit,

obyektif, terstruktur, rasional, dan sistematis “ (hlm.19). Metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

3.2 Variabel Penelitian

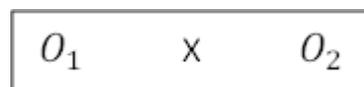
Menurut Kusmawati, Mia (2015:31) menyatakan bahwa “variabel adalah suatu objek yang dijadikan bahan sebagai penelitian dan variabel itu dapat berubah-ubah atau dapat bermacam-macam bentuk” (hlm.31). Dalam penelitian ini ada dua variabel penelitian:

1. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dan variabel bebas disini adalah permainan futsal (X).
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. variabel terikat adalah kelincahan (Y).

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One-Group Pretest-Posttest Design*”. Desain penelitian eksperimen ini dilakukan pada satu kelompok eksperimen tanpa ada kelompok pembanding.

Adapun desain penelitian dituangkan dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 3.3.1 Desain Penelitian

Sumber : Kusumawati Mia (2015 : 37)

Keterangan:

O_1 : Nilai *pre test* atau tes awal

X : *Treatment* atau perlakuan

O_2 : Nilai *post test* atau tes akhir

Prosedur dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan observasi
2. Menentukan subyek dari suatu populasi.
3. Memberikan *pre test* (O_1) untuk mengukur kemampuan awal sampel.

4. Memberikan perlakuan (X) dengan permainan futsal
5. Melakukan *post test* (O2) untuk mengetahui hasil dari *treatment* tersebut.
6. Menghitung perbedaan antara hasil *pre test* dan *post test*.

3.4 Populasi dan Sampel

1.4.1 Populasi

Totalitas objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, dan benda yang mempunyai kesamaan untuk dijadikan data penelitian disebut populasi. Menurut Kusmawati, Mia (2015) menyatakan bahwa “Populasi adalah totalitas objek yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan dan benda yang mempunyai kesamaan untuk dijadikan data penelitian” (hlm.93).

Menurut Sugiyono (2016) menyatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm.80).

Dari beberapa paparan ahli di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek yang akan dijadikan sampel penelitian.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anggota yang mengikuti ekstrakurikuler Futsal di SMP Negeri 7 Tasikmalaya yaitu 15 orang. Dalam penerapan permainan futsal dalam penelitian ini, sampel dibagi menjadi 2 regu. 1 regu terdiri dari 8 orang, dan 1 regu lainnya terdiri dari 7 orang. 10 orang bermain dan 5 orang lainnya menjadi cadangan.

1.4.2 Sampel

Salah satu yang harus diperhatikan dalam penelitian adalah adanya sampel. Menurut Kusmawati, Mia (2015) menyatakan bahwa “Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan kita jadikan sebagai data untuk diteliti, artinya tidak ada sampel jika tidak ada populasi” (hlm.94).

Dalam pengambilan sampel peneliti perlu mencermati beberapa hal, agar sampel yang diambil benar-benar mewakili populasi yang akan diteliti. Tidak ada batasan baku dalam menentukan sampel yang akan diteliti. Apabila peneliti masih mampu untuk melakukan penelitian maka peneliti bisa mengambil keseluruhan populasi untuk dijadikan sampel atau yang dimaknakan dengan Total Sampling.

Namun jika ada keterbatasan biaya, waktu dan sarana maka norma umum yang dipakai adalah apabila sampel berjumlah lebih dari 100 maka peneliti bisa mengambil 10% - 50% dari total populasi.

Dapat disimpulkan bahwa sampel adalah keseluruhan atau sebagian dari populasi. Sampel pada penelitian ini adalah anggota ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 7 Tasikmalaya berjumlah 15 orang dari keseluruhan populasi siswa ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 7 Tasikmalaya. Pada pelaksanaannya, penulis menentukan semua populasi menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian yang diperlukan yaitu 15 orang. Artinya menentukan sampel ini penulis menggunakan teknik Total Sampling.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Kusumawati, Mia (2015) mengatakan bahwa “penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian yang menjawab pertanyaan jika kita melakukan sesuatu atau *treatment* pada kondisi yang dikontrol secara ketat maka apakah yang akan terjadi perubahan” (hlm.45). Untuk mengetahui ada perubahan tidaknya maka kita memerlukan perlakuan (*treatment*) pada kondisi tersebut dan hal inilah yang dilakukan pada penelitian eksperimen.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat dipahami bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian suatu *treatment* atau perlakuan terhadap subjek penelitian. Jadi penelitian eksperimen adalah kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan terhadap tingkah laku subjek yang diteliti atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu jika dibandingkan dengan tindakan lain.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes kelincahan *Shuttle Run* 6x10 m. Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data *pre-test* sebelum sampel diberikan perlakuan / *treatment* dan data *post-test* setelah sampel diberikan perlakuan / *treatment* dengan menggunakan permainan futsal.

1.6 Instrumen Penelitian

Proses atau cara yang digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian adalah dengan menggunakan instrumen. Menurut Kusumawati Mia (2015)

menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah” (hlm.104).

Tujuan yang dibutuhkan dalam bentuk hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. Jawaban itu masih perlu diuji secara empiris, dan untuk maksud inilah dibutuhkan pengumpulan data. Data yang dikumpulkan ditentukan oleh variabel-variabel yang ada dalam hipotesis. Secara sederhana, pengumpulan data diartikan sebagai proses atau kegiatan yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjangring berbagai fenomena, informasi atau kondisi lokasi penelitian sesuai dengan lingkup penelitian.

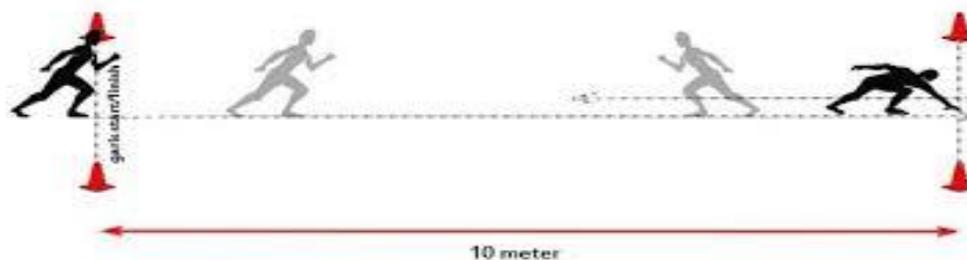
Alat bantu yang digunakan untuk mengukur teknik kelincahan adalah *stopwatch*.

Tes *Shuttle run* 6 x 10 meter

Tujuan : Mengukur kelincahan dan koordinasi.

Alat/fasilitas : Stopwatch dan bidang datar selebar *maximal* 15 meter.

Pelaksanaan : Subyek berdiri di belakang garis start, dengan salah satu kaki diletakan di depan. Pada aba – aba “ya” diberikan, subyek dengan segera dan secepat mungkin lari ke depan menuju garis akhir dan menyentuh garis tersebut dengan tangan. Setelah itu segera kembali ke garis start dan menyentuh garis tersebut, kemudian berputar lagi lari menuju ke garis akhir, lalu berputar lagi dan segera lari lagi. Demikian seterusnya dilakukan dengan lari bolak-balik sehingga mencapai frekwensi lari sebanyak 6 x 10 meter. Setiap subyek diberi kesempatan melakukan tes tersebut sebanyak dua kali. (Nurhasan dan Abdul Narlan, 2017 : 143)



Gambar 3.6.1 *Shuttle Run*
Sumber : Safitri, Salina Mayo (2013:29)

1.7 Teknik Analisis Data

Dalam suatu penelitian ilmiah analisis data merupakan suatu hal yang sangat penting. Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dari buku sebagai berikut :

Pengujian ini bisa dilakukan dengan beberapa rumus, diantaranya adalah :

1.7.1 Membuat distribusi frekuensi.

Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan :

$$\bar{X} = X_{o+p} + P \left(\frac{\sum f_{ici}}{n} \right)$$

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

p = Panjang kelas interval

\sum = Sigma atau jumlah

f_{ici} = Frekuensi

n = jumlah sampel

1.7.2 Menghitung Standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut.

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

S = simpangan baku yang dicari

P = panjang kelas interval

n = jumlah sampel

f_{ici} = frekuensi

\sum = sigma atau jumlah

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

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

S^2 = nilai varians yang dicari

P^2 = panjang kelas interval

n = jumlah sampel

f_{ici} = frekuensi

Σ = sigma atau jumlah

1.7.4 Menguji normalitas data dari setiap tes melalui penghitungan statistik uji

Chi-Kuadrat, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1.7.4.1 Mencari nilai Z menggunakan batas bawah dan batas atas :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

1.7.4.2 Mencari Chi-Kuadrat hitung :

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

Kriteria terima hipotesis nol (H_0) atau data itu normal jika X^2 hitung lebih kecil dari X^2 tabel.

1.7.5 Menguji homogenitas data dari setiap kelompok melalui penghitungan statistik F dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata (α) = 0,05 dan derajat kebebasan $dk = n - 1$. Apabila angka F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi ($F \leq F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$), maka data-data dari kelompok tes itu homogen. $F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $1/2\alpha$, sedangkan derajat kebebasan V_1 dan V_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n.

1.7.6 Menguji hipotesis melalui pendekatan uji perbedaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t). Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka rumus yang digunakan adalah :

$$t^1 = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

Arti tanda-tanda dalam rumus tersebut sebagai berikut

t^1 = Nilai signifikansi yang dicari.

\bar{X}_1 = Skor rata-rata dari tes awal atau variabel I.

\bar{X}_2 = Skor rata-rata dari tes akhir atau variabel II

n = Jumlah sampel

S_1^2 = Varians sampel tes awal atau variabel I.

S_2^2 = Varians dari sampel tes akhir atau variabel II

Tentukan Hipotesis, ditolak/diterima, dengan kriteria :

- Terima hipotesis jika nilai t. hitung lebih kecil dari nilai t. tabel pada α (0,05); n-1.
- Tolak hipotesis, jika nilai -t. hitung lebih besar dari nilai t-tabel, pada α (0,05) (n-1). (Narlan, Abdul, 2018, hlm.33-55).

1.8 Langkah-langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Persiapan

- Observasi ke tempat penelitian, yaitu ke sekolah SMP Negeri 7 Tasikmalaya
- Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
- Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

1.8.1 Tahap Pelaksanaan

- Memberikan pengarahan pada sampel mengenai proses pelaksanaan latihan kelincahan menggunakan permainan futsal
- Melakukan pengambilan data yaitu tes awal dan tes akhir dengan menggunakan tes *Shuttle Run* 6x10 m.

1.8.2 Tahap Akhir

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

- 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.

1.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu penelitian

Kegiatan latihan dilakukan pada hari senin, kamis, sabtu sebanyak 16 kali pertemuan. Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai bulan Juli 2020.

3.9.2 Tempat Penelitian

Seluruh rangkaian kegiatan program *treatment* dan pengambilan data dilakukan di lapangan gor Futsal Arafah. Yang awalnya akan dilaksanakan di lapangan SMPN 7 Tasikmalaya, namun dikarenakan keadaan sekarang yang belum mendukung untuk kegiatan di sekolah, maka tempat penelitian dipindahkan ke tempat pihak ketiga.