

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam suatu metode penelitian perlu menetapkan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan. Metode dalam suatu penelitian merupakan suatu cara yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan, sedangkan dalam sebuah penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur yang biasa dipergunakan diantaranya histories, deskriptif, dan eksperimen.

Dalam metode penelitian tentunya harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian, hal ini dilakukan untuk kepentingan perolehan dan analisis data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Eksperimen. Menurut Arikunto (2010, hlm. 9) bahwa “eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeleminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu”. Sedangkan menurut Sugiyono (2012, hlm. 72) mengatakan bahwa “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Berdasarkan uraian penelitian tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap obyek penelitian dengan memberikan perlakuan. Tujuannya untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab-akibat dengan cara memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen. Mengenai metode eksperimen ini Surakhmad (2005, hlm. 149):“Dalam arti yang luas, bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil itu akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki”. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel

bebas yaitu latihan *roullete* dan *pedalada* diberikan selama 6 minggu atau 1 setengah bulan, selain itu Bempa (1990, hlm. 86) menyatakan bahwa "siswa (atlet) berlatih 3 kali dalam seminggu tergantung dari keterlibatannya dalam olahraga apapun lama pelatihannya yang diperlukan adalah selama 6 minggu atau lebih"

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan individu yang memiliki sifat-sifat umum. Dari populasi dapat diambil suatu data yang diperlukan untuk memecahkan suatu permasalahan dalam penelitian. Menurut Arikunto (2010, hlm. 130) "Populasi adalah keseluruhan objek penelitian". Sedangkan menurut Sugiyono (2012, hlm. 82) menjelaskan bahwa "Populasi adalah sekelompok subjek yang diperlukan oleh peneliti, yaitu kelompok dimana peneliti ingin menggeneralisasikan temuan penelitian. Lebih lanjut Sugiyono (2012, hlm. 59) menyatakan bahwa : "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Berdasarkan pernyataan di atas, maka peneliti menetapkan populasi dalam penelitian ini adalah Siswa Sekolah Sepakbola PSBUM UPI KU-9, 10, 13, 15 tahun. Pada dasarnya PSBUM UPI didirikan untuk dijadikan salah satu Laboratorium bagi Mahasiswa FPOK UPI yang menggeluti cabang olahraga baik itu menjadi seorang pemain, pelatih, maupun menjadi seorang pengurus klub sepakbola yang baik sebelum terjun kedalam dunia sepakbola yang lebih profesional

2. Sampel

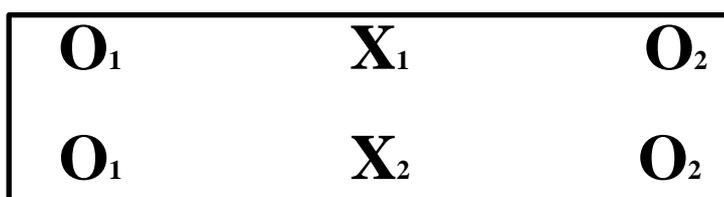
Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi sebagai sumber informasi/data. Sampel yang akan diambil sebagai percobaan harus diperhatikan. Menurut Surakhmad (2005, hlm. 6) "Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi". Sedangkan menurut Sugiyono

(2012, hlm. 56) menjelaskan bahwa : “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Selanjutnya Sugiyono (2012, hlm. 80) menjelaskan bahwa : “Sampel adalah kelompok yang digunakan dalam penelitian dimana data/informasi itu diperoleh”. Adapun cara-cara pengambilan sampel dalam penelitian dapat dilakukan sebagai berikut : sampel random, sampel berstrata, sampel wilayah, sampel proporsi, sampel bertujuan, sampel kuota, sampel kelompok, sampel kembar. Arikunto, (2010, hlm. 128).

Berdasarkan pernyataan di atas, maka penulis dalam penelitian ini pengambilan besar sampel ditentukan dengan *random cluster sampling*. Menurut Sugiyono, (2012, hlm. 130) menyatakan bahwa “*random cluster sampling*” adalah teknik pengambilan sampel apabila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luar, contoh di SSB PSBUM UPI ada beberapa kategori usia 9, 10, 13, 15 tahun, sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu KU-13 Tahun. Jumlah siswa yang dijadikan sebagai objek penelitian yaitu siswa PSBUM UPI KU-13 Tahun yang berjumlah 14 orang yang rutin mengikuti latihan 3 kali dalam seminggu. Setelah pengambilan sampel dilakukan tes awal, yaitu tes *dribbling*. Tujuan dilaksanakannya tes awal adalah untuk mengetahui kemampuan murni subyek dalam melakukan *dribbling*, sekaligus guna mengelompokkan subyek menjadi dua kelompok, yang masing-masing kelompok diberikan latihan berbeda (latihan *roulette* dan latihan *pedalada*). Selanjutnya, dari hasil tes tersebut dilakukan *ordinal pairing/ matching* (pencocokan) dengan cara hasil tes awal diranking dari subyek yang mendapat poin tertinggi hingga yang terendah, lalu dipasangkan dengan rumus A-B-B-A. Dari pasangan tersebut terbagi menjadi 2 kelompok, yang masing-masing beranggotakan 7 orang. Kelompok eksperimen 1 diberi perlakuan berupa latihan *roulette* dan kelompok eksperimen 2 diberi perlakuan berupa latihan *pedalada*

C. Desain Penelitian

Agar tujuan dari suatu penelitian sesuai dengan apa yang diharapkan diperlukan adanya langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian dan alur yang jelas yang dapat dijadikan pegangan oleh peneliti. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah two grup pretest and posttest design. Arikunto (2010, hlm. 78) menggambarkan desain penelitian tersebut sebagai berikut :



Gambar 3.1

two group pretest and posttest design

(Arikunto 2010, hlm. 78).

Keterangan:

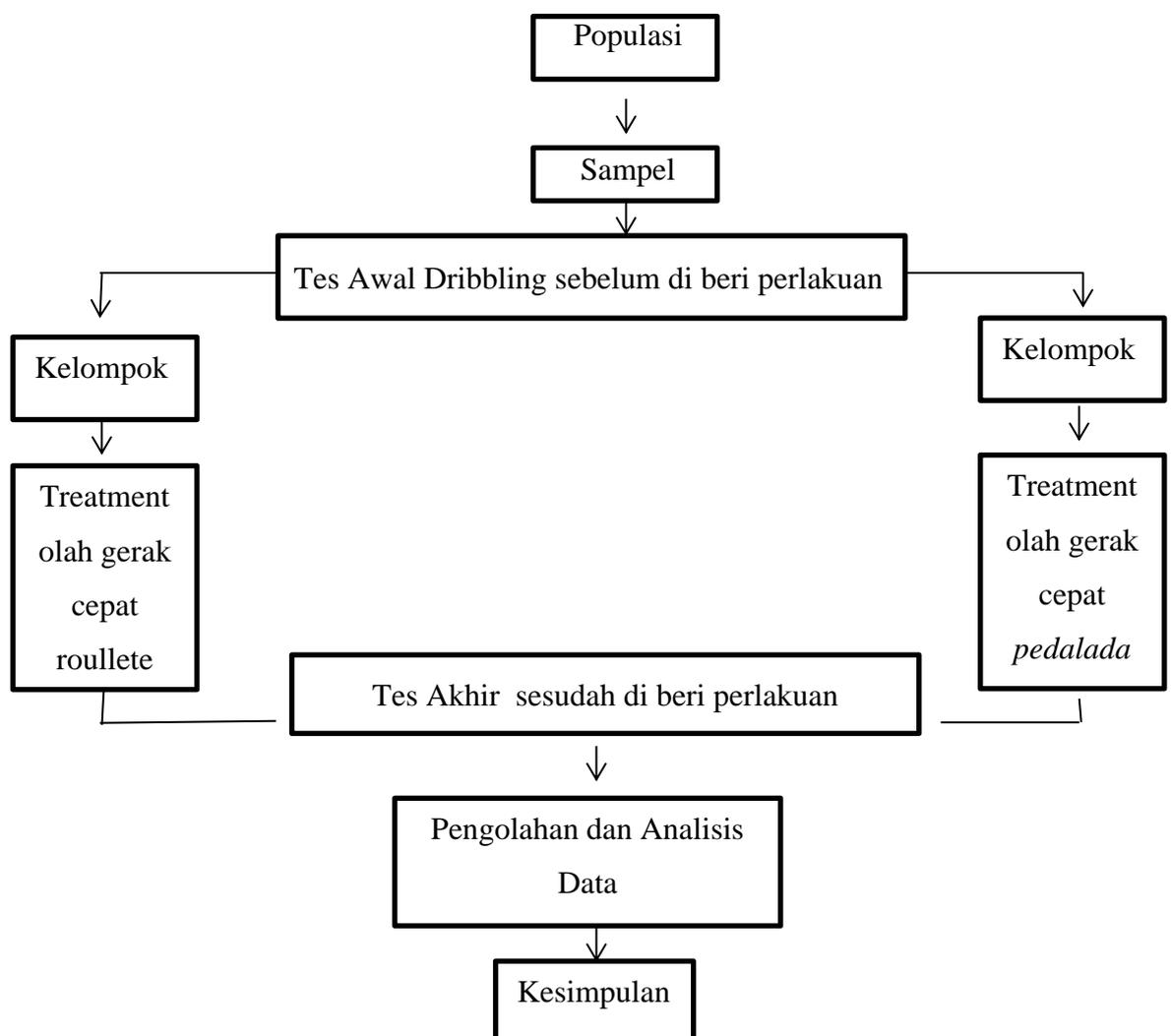
O₁ : Pre Test (*dribbling*)

X₁ : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan latihan teknik olah gerak cepat *roullete*

X₂ : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan latihan teknik olah gerak cepat *pedalada*

O₂ : Post Test (*dribbling*)

Langkah langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut



Gambar 3.2 Alur Penelitian

D. Instrumen dan Alat Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes keterampilan *dribbling*. Alat pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah tes *slalom dribble* yang bisa membantu mengukur peningkatan keterampilan teknik dasar *dribbling* dalam cabang olahraga sepakbola.

1. Tes Keterampilan Dribbling Pada Sepakbola

❖ Tujuan tes

- ✓ Untuk mengetahui berapa besar kemampuan sampel dalam melakukan *dribbling* sebelum diberikan latihan *roullete* dan *pedalada* pada cabang olahraga sepakbola
- ✓ Butiran tes *dribbling* 2 meter memiliki derajat validitas sebesar 0,73 dan reliabilitas sebesar 0,70. Dalam menganalisanya, setelah dibandingkan antara t-hitung dan t-tabel dengan $dk = n-2$ dan tingkat kepercayaan 0,975, ternyata koefisien validitas dan reliabilitas tes tersebut adalah signifikan. Ini berarti bahwa tes *dribbling* 2 meter yang digunakan adalah *valid* dan *reliable*.

Fasilitas dan alat :

- a) Lapangan Sepakbola
- b) Meteran
- c) Cones untuk membuat jalur *dribbling*
- d) Stop watch
- e) Bola
- f) Kamera

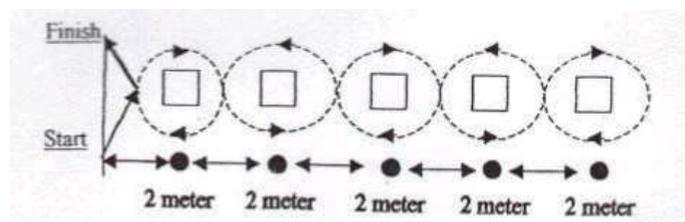
g) Peluit

❖ Petunjuk pelaksanaan:

- ✓ Pada aba-aba ‘‘Siap’’,testee berdiri di belakang garis star dengan bola dalam penguasaan kakinya.
- ✓ Pada aba-aba ‘‘Ya’’,testee mulai menggiring bola ke arah kiri melewati rintangan pertama dan berikutnya menuju rintangan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai ia melewati garis finish.
- ✓ Salah arah dalam menggiring bola, ia harus memperbaikinya tanpa menggunakan anggota badan selain kaki dimana melakukan kesalahan dan selama itu pula *stop watch* tetap berjalan.
- ✓ Menggiring bola dilakukan oleh kaki kanan dan kiri bergantian,atau minimal salah satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuhan.

❖ Cara menskor:

- ✓ Waktu yang ditempuh oleh testee dari aba-aba ‘‘Ya’’sampai ia melewati garis *finish*.



Gambar 3.3.

Tes *slalom dribbling* 2 meter

Sumber : Vernom dalam Hisyam (2014, hlm. 34)

❖ Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila:

- ✓ 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.

E. Defenisi Operasional

Jika di lihat dari sudut pandang penafsiran seseorang terhadap suatu istilah itu berbeda-beda. Untuk menghindari kesalahan pengertian tentang istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis akan menjelaskan dan menjabarkan satu-persatu istilah tersebut, diantaranya sebagai berikut:

1. *Pelatihan* menurut Satriya (2007, hlm. 11) dikutip dalam buku Bompa yaitu “latihan merupakan aktifitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah pada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologi manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan”.
2. *Dribbling* adalah keterampilan dasar dalam sepakbola karena semua pemain harus mampu menguasai bola saat sedang bergerak, berdiri atau bersiap melakukan operan atau tembakan. Mielke D (2007, hlm. 1)
3. *Roulette* adalah teknik *roulette* artinya berputar teknik mendribbling bola dengan memutar badan sambil bergerak di atas bola. Coerver W (1987, hlm. 60)
4. *Pedalada* adalah teknik pedalada artinya kaki kiri atau kanan dilangkahkan dengan lebar melewati lawan, sehingga tidak dapat dicapai lawan, memakai sisi luar kaki kanan maupun kiri. Corver W (1987, hlm. 62)

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekola Sepakbola (SSB) PSBUM UPI bertempat di Jl. Ph.H Mustopha No. 200 kampus FPOK UPI Padasuka. Waktu penelitian dari tanggal 3 April 2015 sampai dengan 15 Juli 2015 selama enam minggu dengan perlakuan eksperimen selama 18 kali pertemuan dengan frekuensi pertemuan tiga kali dalam seminggu. Seperti yang dijelaskan oleh Harsono, (1988, hlm. 208) bahwa “latihan bukanlah aktifitas yang dapat kita harapkan cepat diperoleh hasilnya. Baru setelah kira-kira satu bulan latihan biasanya akan nampak perubahan pada tubuh kita.” Mengenai jangka waktu

latihan menurut Kosasih, (1995, hlm. 28) mengatakan bahwa “latihan tiga kali setiap minggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis. Adapun urutan jadwal pertemuan selama seminggu sebagai berikut :

1. Minggu, Pukul 07.00-8.30 WIB
2. Selasa, Pukul 15.30-17.30 WIB
3. Jum’at, Pukul 15.30-17.30 WIB

Pretest dilaksanakan pada tanggal 19 februari dimaksudkan untuk mengetahui keterampilan teknik dasar passing dan dribbling sepakbola siswa PSBUM UPI usia 13 tahun. Sedangkan *posttest* dilaksanakan pada tanggal 5 april 2016. Untuk memudahkan penyusunan program latihan dapat dilihat pada lampiran. Kemudian untuk latihan dibagi ke dalam tiga bagian, yaitu pemanasan, latihan inti dan pendinginan.

Berikut uraian dari tiga tahap latihan di atas :

1. Pemanasan

Sebelum melakukan latihan, sampel diberikan waktu untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu, hal ini berkenaan dengan mempersiapkan kondisi tubuh sampel agar nantinya melakukan latihan/*treatment* sampel telah siap secara utuh. Latihan pemanasan yang diberikan berupa peregangan statis, yaitu meregangkan secara sistematis anggota tubuh yang dimulai dari bagian atas sampai bagian bawah atau sebaliknya. Selanjutnya diberikan peregangan dinamis, yaitu gerakan berupa mengejutkan bagian otot dan sendi yang dominan digunakan dalam latihan. Dan yang terakhir pemanasan formal, yaitu sampel melakukan pemanasan dengan teknik menggunakan bola.

2. Latihan inti

Latihan inti yang diberikan oleh peneliti adalah latihan *roulette dan pedalada* yang sudah disusun secara sistematis dengan adanya penambahan beban setiap pertemuannya.

3. Pendinginan

Setelah sampel melakukan latihan inti, peneliti memberikan penenangan yang bertujuan untuk mengurangi resiko cedera karena

faktor kelelahan otot akibat latihan. Pendinginan atau *cooling down* diberikan dengan lari santai 2-3 menit dan diikuti dengan peregangan dinamis secara berpasangan dan disambung peregangan pasif untuk merileksasikan otot.

G. Prosedur Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil pengesanan masih merupakan skor-skor mentah, belumlah berarti sebelum diolah. Supaya skor-skor itu mempunyai arti, maka data tersebut harus diolah secara statistik agar menimbulkan kebenaran untuk menjawab persoalan-persoalan atau yang diajukan dalam penelitian. Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata dari kelompok sampel yang telah distandarisasikan dengan menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

\bar{x} = Nilai rata-rata

x = Skor yang diperoleh

n = Jumlah orang

Σ = “sigma” yang berarti jumlah

2. Mencari simpangan baku dari skor yang tidak dikelompokkan dengan menggunakan rumus statistika sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

S = Simpangan baku yang dicari

n = Banyaknya sampel

x = Nilai yang didapat

\bar{x} = Nilai rata-rata

Langkah-langkah yang ditempuh adalah:

- a. Menentukan nilai rata-rata
 - b. Mencari x dengan cara mengurangi skor yang didapat dengan nilai rata-rata.
 - c. Harga x dikuadratkan, kemudian dijumlahkan
 - d. Menarik akar kuadrat setelah dibagi jumlah responden.
3. Uji normalitas, Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors, Uji ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:
- a. Membakukan setiap bilangan dari hasil observasi, X_1, X_2, \dots, X_n dengan menjadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan mempergunakan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan :

- Z_i = Bilangan baku ke-i
 x_i = Data hasil observasi ke-i
 \bar{x} = Rata-rata kelompok sampel
 S = Simpangan baku kelompok sampel

- b. Untuk setiap bilangan baku dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian menghitung peluang
 $F(Z_i) = P(Z \leq z_i)$
- c. Kemudian menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika Proporsi itu dinyatakan dengan

$$S(Z_i) : S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}{n}$$
- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ dan menentukan harga mutlaknya
- e. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut, sebutlah harga terbesar L_0 kriteria Uji Normalitas Liliefors, adalah:

- 1) Hipotesis diterima apabila $L_o < L_t$, kesimpulannya data berdistribusi normal
 - 2) Hipotesis ditolak apabila $L_o > L_t$, kesimpulannya data berdistribusi tidak normal
4. Langkah berikutnya menghitung peningkatan hasil latihan dengan pengujian signifikansi, menggunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{B}}{\frac{SB}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t : Nilai t hitung yang dicari

B : Rata-rata nilai beda

SB : Simpangan baku

n : Jumlah sampel

5. Untuk melihat pengaruh yang lebih signifikan dari perbedaan kedua hasil maka menggunakan pengujian T-skor dengan rumus:

$$\begin{aligned} \text{T-Skor} &= 50 + 10 \left(\frac{X - \bar{X}}{S} \right) \text{ atau} \\ &= 50 + 10 \left(\frac{\bar{X} - X}{S} \right) \text{ untuk waktu} \end{aligned}$$

H. Hipotesis Statistika

Sesuai dengan masalah penelitian, maka hipotesis statistik yang dirumuskan dalam masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. $X_1 Y_1 = H_o : \alpha = 0$
 $H_a : \alpha > 0$
2. $X_2 Y_1 = H_o : \alpha = 0$
 $H_a : \alpha > 0$
3. $X_1 X_2 Y_1 = H_o : \alpha = 0$
 $H_a : \alpha > 0$