

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 (1980, 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 pelatihan *ball mastery* diberikan selama 6 minggu atau 1 setengah bulan lebih. *Treatment* ini diberikan dengan tujuan untuk melihat pengaruh dari pelatihan *ball mastery* terhadap hasil peningkatan *passing* dan *dribbling*.

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 (2006, hlm. 130) “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian”. Sedangkan menurut Lutan, Berliana dan Sunaryadi (2007, hlm. 82) menjelaskan bahwa “Populasi adalah sekelompok subjek yang diperlukan oleh peneliti, yaitu kelompok dimana peneliti ingin menggeneralisasikan temuan penelitiannya”.

Lebih lanjut Sugiyono (1997, 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 SSB PSBUM UPI Bandung. Selain itu peneliti juga terlibat dalam kepengurusan selama kurang lebih 2 tahun kebelakang, dan peneliti juga terlibat langsung di lapangan sehingga ketika melakukan penelitian, intensitas waktu peneliti akan sepenuhnya tercurah di lapangan.

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 masuk kedalam dunia sepakbola yang lebih professional.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi sebagai sumber informasi/data. Sampel yang akan diambil sebagai percobaan harus diperhatikan. Menurut Sudjana (2005, hlm. 6) “Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi”. Sedangkan menurut Sugiyono (2002, hlm. 56) menjelaskan bahwa : “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Selanjutnya Lutan, Berliana dan Sunaryadi (2007, 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, (2006, hlm. 128).

Berdasarkan pernyataan di atas, maka penulis dalam penelitian ini pengambilan besar sampel ditentukan dengan *total sampling*. Menurut Sugiyono, (2007, hlm. 130) menyatakan bahwa “*Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Jumlah siswa yang dijadikan sebagai obyek penelitian yaitu siswa PSBUM UPI KU-11 Tahun yang berjumlah 16 orang yang rutin mengikuti latihan 3 kali dalam seminggu.

C. Desain Penelitian

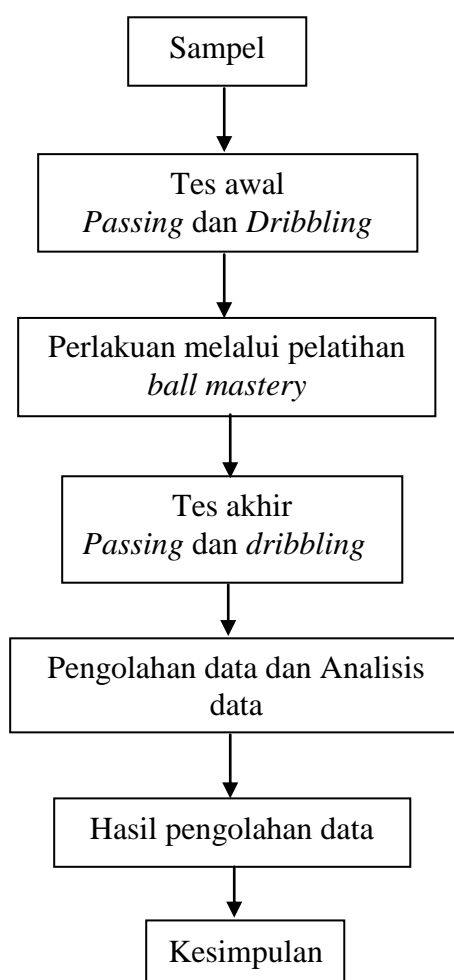
Penelitian eksperimen mempunyai berbagai macam desain penelitian. Penggunaan desain penelitian di sesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang hendak diteliti. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti menggunakan desain *one group pretest-posttest design*. Desain penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1
Desain Penelitian *one group pretest posttest design*
Sumber : Sugiyono, (2008, hlm. 111)

| <i>Pretest</i> | <i>Treatment</i> | <i>Postes</i> |
|----------------|------------------|----------------|
| O ₁ | X | O ₂ |

- O₁ : Tes Awal (*pre test passing dan dribbling*)
 O₂ : Tes Akhir (*post test passing dan dribbling*)
 X : Perlakuan (*treatment ball mastery*)

Penulis menggunakan desain penelitian ini dimaksudkan untuk mempermudah penulis untuk menentukan satu variabel bebas dan dua variabel terikat dalam satu kelompok yang sama. Dengan data diatas penulis merencanakan alur penelitian sebagai berikut:



Tabel 3.2
Langkah-langkah pengambilan dan pengolahan data penelitian

D. Instrumen dan Alat Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes keterampilan *passing* dan *dribbling*. Alat pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini

Imam Nurjaman Wiratmana, 2015

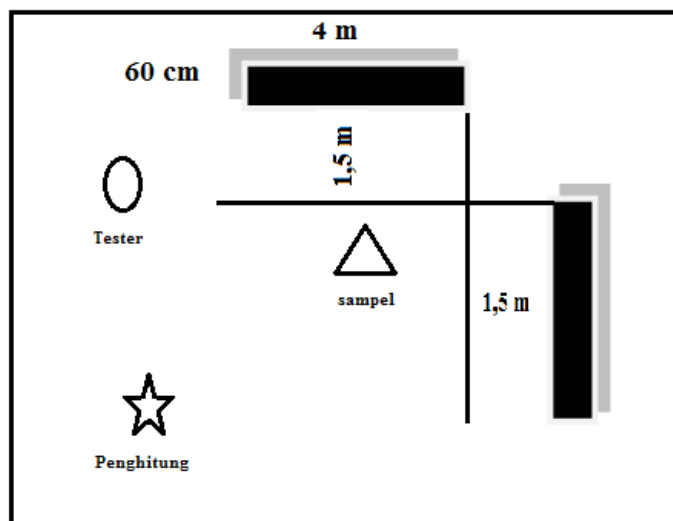
PENINGKATAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR PASSING DAN DRIBBLING MELALUI PELATIHAN BALL MASTERY

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

adalah tes *slalom dribble* dan tes *passing and stopping* pada papan pantul yang bisa membantu mengukur peningkatan keterampilan teknik dasar *dribbling* dan *passing* dalam cabang olahraga sepakbola.

1. Tes Keterampilan *Passing* Pada Sepakbola

- Alat tes menggunakan papan pantul
- Bola ukuran 4
- *Stop watch*
- Pluit
- Tujuan : Untuk mengukur tingkat kemampuan *passing* selama 30 detik.
- ❖ Petunjuk pelaksanaan tes:
 - ✓ Sampel diberikan pengarahan terlebih dahulu untuk melakukan tes *passing* dengan menggunakan bola ukuran 4.
 - ✓ Sampel berdiri garis tengah dengan bolayang sudah disediakan peneliti.
 - ✓ Setelah ada aba-aba peluit, sampel melakukan tes *passing* dengan menggunakan bola sepak pada area yang sudah disediakan oleh peneliti dengan memantulkan bola ke papan pantul.
 - ✓ Setiap sampel diberikan dua kali kesempatan untuk melakukan tes *passing* dengan menggunakan bola ukuran 4.
- ❖ Cara menskor:
 - ✓ Nilai atau skor diperoleh dari 2 kesempatan yang diberikan oleh peneliti dan *passing* dilakukan dengan lancer.
 - ✓ Diambil jumlah *passing* yang banyak dari dua kali kesempatan dalam melakukan tes *passing*.
 - ✓ Nilai terbesar dari dua kesempatan melakukan *passing* tersebut berarti itu nilai terbaik dan itu yang diambil untuk data yang kemudian akan diolah.
 - ✓ Apabila menendang bola dengan satu kaki saja maka tidak dihitung.
 - ✓ Apabila menendang bola sebelum mencapai garis yang ditentukan maka point tidak dihitung.



Gambar 3.3

Desain Tes *Passing* dan *Stopping*

Sumber : Vernom dalam Jam jam (2007, hlm. 46-47)

- ✓ Butir tes *passing* memiliki derajat validitas sebesar 0,7981 dan reliabilitas sebesar 0,8024 menggunakan modifikasi tes dari Vernom A Crew dalam buku *Measurement Concepts in physical Education* yang diteliti oleh jam jam (2007, hlm. 56-57). Ternyata koefisien validitas dan reliabilitas tes tersebut adalah signifikan. Ini berarti bahwa tes *passing* yang digunakan adalah *valid* dan *reliable*.

2. Tes Keterampilan *Dribbling* Pada Sepakbola

❖ Tujuan tes

- ✓ Untuk mengetahui berapa besar kemampuan sampel dalam melakukan *dribbling* sebelum diberikan pelatihan *ball mastery* pada cabang olahraga sepakbola
- ✓ Butiran tes *dribbling* 2 meter memiliki derajat validitas sebesar 0,73 dan reliabilitas sebesar 0,70. Dalam menganalisisnya, 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 :

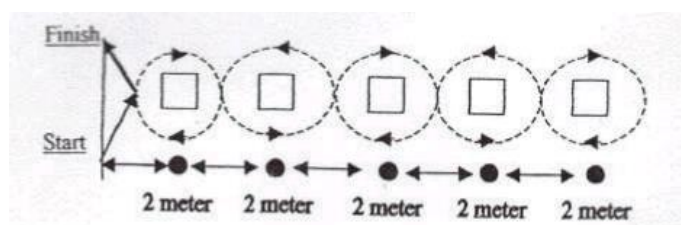
- a) Lapangan Sepakbola
- b) Meteran
- c) Cones untuk membuat jalur *dribbling*
- d) Stop watch
- e) Bola
- f) Kamera
- g) Peluit

❖ Petunjuk pelaksanaan:

- ✓ Pada aba-aba “Siap”, sampel berdiri di belakang garis start dengan bola dalam penguasaan kakinya.
- ✓ Pada aba-aba “Pluit”, sampel 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 3.4

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. Definisi 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:

- Pelatihan menurut Satriya (2007, hlm. 11) dikutip dalam buku Bempa 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”.
- Ball mastery merupakan teknik dasar bagi seorang pemain dalam bermain sepakbola, *ball mastery* merupakan bentuk latihan yang tujuannya untuk menguasai bola dengan memaksimalkan kedua kaki. latihan tersebut dilakukan berulang-ulang agar kemampuan setiap pemain dalam penguasaan bola menjadi sempurna.
- Passing adalah seni memindahkan momentum dari satu pemain ke pemain lain. Mielke D (2007, hlm. 19)
- 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).

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Sepakbola (SSB) PSBUM UPI bertempat di Jl. Ph.H Mustopha No. 200 kampus FPOK UPI Padasuka. Waktu penelitian dari tanggal 24 April 2015 sampai dengan 7 Juli 2015 dengan perlakuan

eksperimen selama 18 kali pertemuan dengan frekuensi pertemuan tiga kali dalam seminggu. Mengenai jangka waktu latihan menurut Kosasih, (1995, hlm.28) mengatakan bahwa “Latihan tiga kali setiap minggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis. Selain itu Bumpa (1990, hlm. 86) mengatakan bahwa ‘Siswa (atlet) berlatih 3 kali dalam seminggu, tergantung dari keterlibatannya dalam olahraga’”. Adapun lama latihan yang diperlukan adalah selama enam minggu atau lebih”. Dengan pelatihan yang diberikan tiga kali dalam seminggu secara teratur akan mengalami peningkatan yang berarti. Berikut adalah urutan jadwal pertemuan selama seminggu:

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

Pre test dilaksanakan pada tanggal 24 April 2015 dimaksudkan untuk mengetahui keterampilan teknik dasar *passing* dan *dribbling* sepakbola siswa PSBUM UPI usia 11 tahun. Sedangkan *post test* dilaksanakan pada tanggal 7 Juli 2015. 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 pelatihan *ball mastery* yang sudah disusun secara sistematis dengan adanya penambahan beban setiap pertemuannya. Pada proses latihan dari awal sampe akhir menggunakan latihan *ball mastery*. Pelaksanaan dilakukan di lapangan sepakbola SSB PSBUM UPI.

3. Pendinginan

Setelah sampel melakukan latihan inti, peneliti memberikan penenangan yang bertujuan untuk mengurangi resiko cedera karena faktor kelelahan otot akibat latihan.

G. Prosedur Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil pengetesan 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_o 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. $X_1 Y_2 = H_o : \alpha = 0$
 $H_a : \alpha > 0$
3. $X_1 Y_1 Y_2 = H_o : \alpha = 0$
 $H_a : \alpha > 0$