

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis, dan menyimpulkan hasil penelitian. Penggunaan metode dalam pelaksanaan penelitian adalah hal yang sangat penting, sebab dalam menggunakan metode penelitian yang tepat, diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Disamping itu, penggunaan metode tergantung kepada permasalahan yang dibahas, dengan kata lain penggunaan metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan terdapat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Sedangkan suatu metode dikatakan efisien apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya, dan tenaga dapat dilaksanakan sehemat mungkin namun mencapai hasil maksimal. Metode dikatakan relevan apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang hendak dicapai tidak terjadi penyimpangan.

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan masalah dan tujuan yang ingin di capai, yaitu untuk mengetahui berapa besar pengaruh model-model latihan *dribbling* terhadap siswa SSB PSBUM FPOK UPI KU 12, berapa besar perbedaan pengaruh peningkatan model latihan tersebut terhadap keterampilan *dribbling* siswa, dan berapa besar perbedaan dari model latihan *dribbling* dengan menggunakan bola sepak replika *size 2* terhadap peningkatan keterampilan *dribbling* pada siswa SSB PSBUM FPOK UPI KU 12 Bandung.

Sesuai dengan permasalahan yang penulis kemukakan di atas, maka untuk memperoleh dan menganalisis data diperlukan suatu metode yang tepat. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, sesuai yang diungkapkan Sugiyono (2008:107), bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Pendapat lain mengenai metode eksperimen adalah dikemukakan oleh surakhmad (2004:149) sebagai berikut :”Metode eksperimen adalah mengadakan

kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil, hasil itu yang akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel variabel yang diselidiki.

Dari keterangan di atas bisa ditarik kesimpulan bahwa eksperimen adalah rangkaian kegiatan percobaan yang bertujuan untuk meneliti sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil atau informasi yang bermanfaat.

B. Populasi Dan Sampel

Menurut Arikunto (2006:130) : “ Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.”. Dalam penelitian ini, populasinya adalah siswa SSB PSBUM FPOK UPI KU-12 Bandung Jawa Barat yang berjumlah 30 siswa.

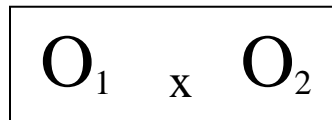
Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi, apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. (Arikunto 2010:173) sampel yang penulis gunakan adalah siswa SSB PSBUM FPOK UPI KU-12 Bandung sebanyak 20 siswa.

Dalam pengambilan sampel, penulis menggunakan sampel purposif. Teknik sampel purposif adalah dengan sengaja menarik sampel (non random) karena alasan-alasan diketahuinya sifat-sifat sampel itu (Surakhmad, 2004:101). Sedangkan alasan-alasan peneliti mengambil jumlah sampel yang tidak banyak yaitu siswa SSB PSBUM FPOK UPI KU-12 Bandung sebanyak 20 siswa adalah disebabkan karena pertimbangan karakteristik siswa yang bertipikal menyerang sehingga tidak dapat mengambil yang lebih banyak.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-test and Pos-test Group Design*. Di dalam desain ini observasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen dinotasikan dengan X_1 , yang kemudian disebut sebagai *Pre-test*, sedangkan observasi yang dilakukan setelah eksperimen dinotasikan X_2 , yang kemudian disebut sebagai *Pos-test*.

Adapun gambar *Pre-test and Pos-test Group Design* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

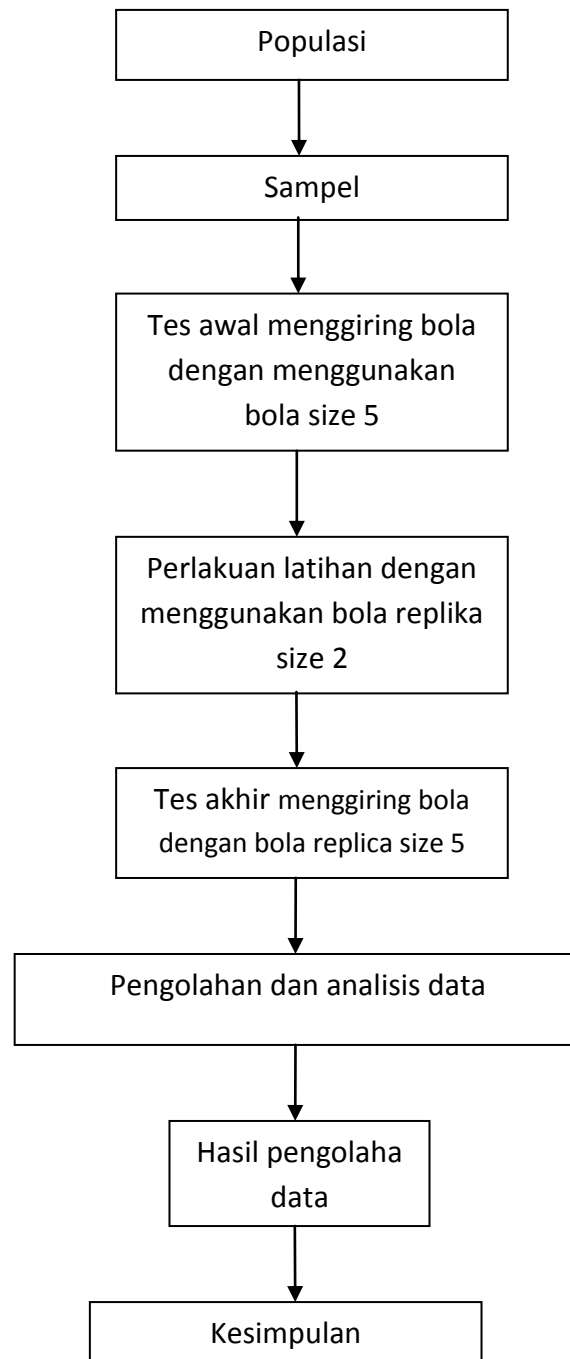


Gambar 3.1
Desain Penelitian (Arikunto 2010:124).

Keterangan :

- O_1** : *Pre-test*, yaitu tes awal kemampuan menggiring bola dengan menggunakan bola sepak size 5.
- X** : Perlakuan atau treatment latihan menggiring bola dengan menggunakan bola replika size 2.
- O_2** : *Pos-test*, yaitu tes akhir untuk mengetahui kemampuan menggiring bola dengan bola replica size 5.

Atas dasar uraian di atas, maka langkah-langkah pengambilan dan pengolahan data penelitian yang penulis lakukan dapat diperhatikan dalam bagan berikut ini:



Bagan 3.1
Langkah-langkah Pengambilan dan Pengolahan Data Penelitian

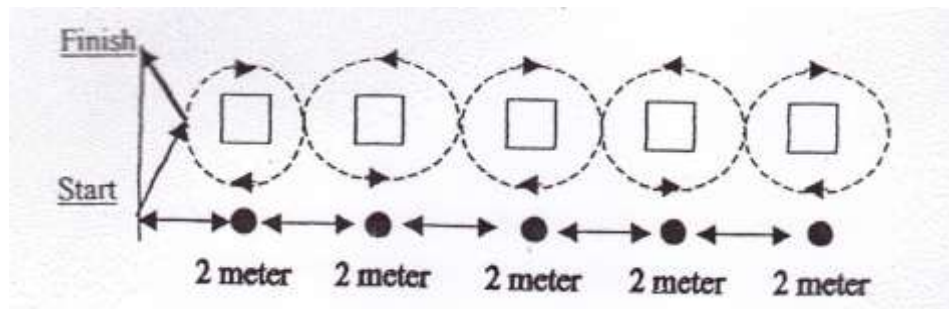
D. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian, perlu digunakan alat sebagai pengukuran. Nurhasan (2007:5,6) menjelaskan bahwa :”Dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur, dengan alat ini kita akan memperoleh data dari suatu obyek, dimana data itu merupakan hasil pengukuran”.

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data. Arikunto (2006:149), menjelaskan pengertian instrumen sebagai berikut : “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik”. Alat pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah tes *slalom dribble* yang merupakan latihan baku yang bisa membantu meningkatkan keterampilan *dribbling*.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari :

- a. **Pre-test** (tes sebelum dilakukan treatment), yaitu dengan memberikan tes slalom dribble, yaitu tes *dribbling* 2 meter sebagai berikut :



Gambar 3.2
Tes slalom *dribbling* 2 meter

1. Tujuan tes, yaitu untuk mengetahui berapa besar kemampuan sampel dalam melakukan *dribbling* sebelum diberikan latihan model-model pembelajaran *dribbling* pada cabang olahraga sepakbola.
2. Butir tes *dribbling* 2 meter memiliki derajat validitas sebesar 0,73 dan reliabilitas sebesar 0,70. Dalam penganalisanya, setelah di bandingkan 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.

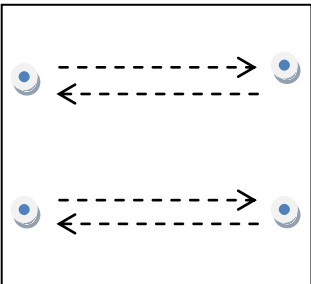
3. Persiapan sebelum tes dilaksanakan, yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :
 - a. Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan untuk tes
 - Cones untuk membuat jalur *dribbling*
 - Bola sebanyak 4 buah yang layak pakai
 - Meteran untuk mengukur jarak jalur *dribbling*
 - Stopwatch
 - Peluit
 - b. Memberikan pemanasan atau ujicoba *dribbling* kepada kepada sample
4. Untuk tempat pengetestan penulis mengambil tempat di lapangan sepakbola kampus FPOK UPI Padasuka sebagai tempat kegiatan latihan SSB PSBUM FPOK UPI Bandung.
5. Pelaksanaan Tes, pengumpulan data diperoleh dari tes slalom *dribbling* 2 meter.
 - a. Pelaksanaan tes
 1. Testee diberi pengarahan terlebih dahulu untuk melakukan tes *dribbling* 2 meter dengan menggunakan bola sepak size 5.
 2. Testee berdiri dibelakang cones jalur *dribbling* yang sudah disediakan peneliti.
 3. Setelah ada aba-aba peluit testee melakukan tes slalom *dribbling* 2 meter dengan menggunakan bola sepak size 5 pada jalur *dribbling* yang sudah disediakan oleh peneliti dengan mengikuti jalur tersebut sehingga membentuk angka 8.
 4. Setiap testee diberi 2 kali kesempatan untuk melakukan tes slalom *dribbling* 2 meter dengan menggunakan bola sepak size 5 .
 - a. Penilaian
 1. Nilai atau skor diperoleh dari 2 kesempatan yang diberikan oleh peneliti dan *dribbling* lancar dilakukan tanpa menyentuh cones yang terpasang.
 2. Diambil waktu terkecil dari 2 kali kesempatan melakukan tes slalom *dribbling* 2 meter dengan menggunakan bola sepak replica size 5.

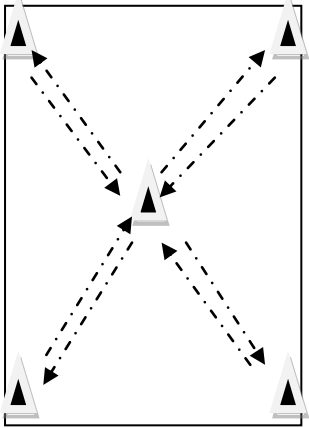
3. Nilai terkecil dari 2 kesempatan melakukan *dribbling* tersebut berarti itu nilai terbaik dan itu yang diambil untuk data yang kemudian akan diolah.
- b. **Treatmen**, yaitu dengan memberikan model-model latihan *dribbling* bola selama 3 minggu per model, sebagai berikut :
1. Memberikan latihan *dribbling* dengan berkelok-kelok atau zig-zag sesuai jarak yang ditentukan, atau mengikuti sesuai dengan jarak cones yang terpasang.
 2. Memberikan latihan *dribbling* kepada pemain dengan menggunakan bola replica size 2 pada jalur *dribbling* yang sudah disediakan oleh peneliti dengan mengikuti jalur tersebut sehingga membentuk angka 8 sesuai dengan petunjuk gambar di atas.
- c. **Pos-test** (tes setelah dilakukan *treatmen*), yaitu dengan memberikan tes Slalom dribble dengan menggunakan bola sepak replica size 5 kembali. Tujuan tes, untuk mengetahui berapa besar kemampuan *dribbling* sample dalam melakukan *dribbling* setelah melakukan latihan dengan menggunakan bola replica size 2 modifikasi latihan *dribbling* dalam cabang olahraga sepakbola.

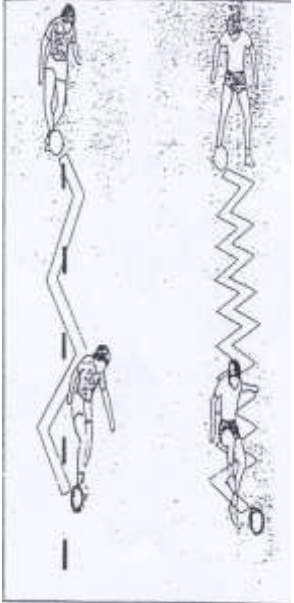
E. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama dua puluh pertemuan, sampel melaksanakan program latihan yang telah dimodifikasi khususnya pada latihan keterampilan *dribbling*.

Tabel 3.1
Pelaksanaan Program Latihan

Minggu Ke	Pertemuan	Waktu	Materi Latihan	Keterangan dan Gambar
1	1 s/d 5 1. Rabu, 13 November 2013. 2. Jum'at, 15 November 2013. 3. Sabtu, 16 November 2013. 4. Minggu, 17 November 2013. 5. Selasa, 19 November 2013.	15' 35' 8'	Pendahuluan Latihan <i>dribbling</i> fundamental berhadapan Penutup	<p>Berdo'a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peregangan statis secara menyeluruh • Peregangan dinamis secara menyeluruh  <ul style="list-style-type: none"> • Setiap sampel melakukan latihan menggiring bola fundamental berhadapan • Game related dan game situation • Pendinginan, dengan <i>steching</i> statis secara menyeluruh
2	6 s/d 10 6. Rabu, 20 November 2013.	15'	Pendahuluan	<p>Berdo'a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peregangan statis secara menyeluruh • Peregangan

	<p>7.Jum'at, 22 November 2013.</p> <p>8.Sabtu, 23 November 2013.</p> <p>9.Minggu, 24 November 2013.</p> <p>10.Selasa, 26 November 2013.</p>	<p>35'</p>	<p>Latihan <i>dribbling</i> ball shieking dari model Wiel Coerver</p>	<p>dinamis secara menyeluruh</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Setiap sampel melakukan latihan <i>dribbling</i> ball shieking dari model Wiel Coerver • Game related dan game situation • Pendinginan, dengan cara <i>stretching</i> statis secara menyeluruh
3	<p>11 s/d 15</p> <p>11.Kamis, 28 November 2013.</p> <p>12.Jum'at 29 November 2013.</p> <p>13.Sabtu, 30 November 2013.</p>	<p>15'</p>	<p>Pendahuluan</p>	<p>Berdo'a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peregangan statis secara menyeluruh • Peregangan dinamis secara menyeluruh
		<p>35'</p>	<p>Latihan <i>dribbling</i> berkelok-kelok atau zig-zag</p>	

	<p>14.Minggu, 1 Desember 2013.</p> <p>15.Selasa, 3 Desember 2013.</p>		<p>dari model Richard Widdows</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Setiap sampel melakukan latihan <i>dribbling</i> berkelok-kelok atau zig-zag dari model Richard Widdows • Game related dan game situation • Pendinginan, stretching statis, untuk mengembalikan kondisi otot yang sudah diregang agar tidak terjadi cedera.
4.	<p>16 s/d 20</p> <p>16.Kamis, 5 Desember 2013.</p>	15'	Pendahuluan	<p>Berdo'a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peregangan statis secara menyeluruh • Peregangan dinamis secara menyeluruh

	<p>17.Jum'at, 6 Desember 2013.</p> <p>18.Minggu, 8 November 2013.</p> <p>19.Selasa 10 Desember 2013.</p> <p>20.Jum'at, 14 Desember 2013.</p>	<p>35'</p>	<p>Latihan <i>dribbling</i> ball painting</p>	<div data-bbox="1038 331 1326 712" data-label="Diagram"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap sampel melakukan latihan <i>dribbling</i> ball painting • Game related dan game situation
		<p>8'</p>	<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan, dengan stretching statis kembali untuk mengembalikan kondisi otot pemain yang sudah diregang agar tidak terjadi cedera.

F. 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 di standarisasikan dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata

X = Skor yang diperoleh

N = Jumlah orang

\sum = “sigma” yang berarti jumlah

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

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

Keterangan:

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 normalitas 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 = 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. Menguji homogenitas. Rumus yang adalah sebagai berikut:

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

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis jika F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (V1,V2) dengan taraf nyata (α) = 0,05.

5. 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

G. Hipotesis Statistika

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

$$X_1 Y = H_0 : B = 0$$

$$H_1 : B \neq 0$$