

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Jadwal yang terencana dengan baik sangat menentukan terhadap kelancaran dan kelangsungan dari pelaksanaan penelitian. Untuk memperoleh data yang diharapkan sesuai dengan permasalahan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dilapangan SMP Negeri 4 Bandung. Jumlah pertemuan yaitu 3 minggu dengan intensitas pertemuan satu minggu sekali. Jumlah pertemuan didasarkan pada pertemuan materi pembelajaran permainan bola besar sepakbola yang tertera pada kurikulum dasar di SMP.

2. Populasi

Dalam menyusun suatu penelitian hingga menganalisis data untuk mendapatkan gambaran sesuai dengan yang diharapkan maka diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data pada penelitian disebut populasi dan sampel.

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek yang akan diteliti, berkaitan dengan populasi Sugiyono (2012, hlm. 80) menjelaskan bahwa:

Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dari benda-benda alam yang lain.

Dalam penelitian ini, populasi yang diambil adalah siswa putra kelas VII SMP Negeri 4 Bandung.

3. Sampel

Dari jumlah populasi yang ada peneliti akan mengambil sampel sebagai objek yang akan diteliti. Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Berkaitan dengan ini

Sugiyono (2014, hlm. 117) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Teknik *cluster random sampling* atau sampling daerah menurut Sugiyono (2014, hlm. 121) digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu Negara, provinsi, atau kabupaten. Untuk menentukan kelas yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan populasi yang telah ditetapkan. Dan karakteristik sampel sendiri yaitu sampel merupakan siswa kelas VII SMPN 4 Bandung yang dimana seluruh siswa yang rata-rata berusia dibawah 15 tahun dengan postur tubuh yang merata. Dan sampel yang diambil dari populasi adalah siswa dan tidak melibatkan siswi.

Langkah dari penentuan kelompok sampel adalah (1) Mendata populasi yang akan ditemui. Populasi disini adalah kelas VII SMPN 4 Bandung dimana terdapat 10 kelas, (2) Menuliskan dalam kertas kelompok atau kelas VII A-J, setelahnya digulung dan dimasukkan kedalam gelas, (3) Lalu dikocok hingga kertas yang bertuliskan kelas dan bertuliskan kelompok eksperimen dan kontrol hingga keluar dari gelas, (4) Kertas yang keluar dari gelas adalah kelas VII C untuk menjadi kelas atau kelompok kontrol dan kelas VII F untuk menjadi kelas eksperimen.

B. Desain Penelitian

Penggunaan desain dalam setiap penelitian dimaksudkan untuk memudahkan dan menunjang penelitian supaya lebih terarah. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dengan desain penelitian ini kelompok diberi diberi tes awal untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya dibagi dua kelompok menjadi kelompok yang diberi

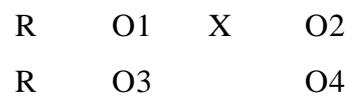
Mochammad Rian Apriansyah , 2015

PENGARUH PENGGUNAAN BOLA MODIFIKASI TERHADAP HASIL BELAJARA PASSING DAN STOPING DALAM PEMBELAJARAN SEPAKBOLA DI SMP NEGERI 4 BANDUNG

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

perlakuan (X) dan kelompok kontrol atau pembandingan tetap diberikan materi pembelajaran konvensional atau yang telah ada sebelumnya. Setelah diberikan perlakuan kedua kelompok tersebut diberikan tes lagi sebagai bentuk tes akhir. Berdasarkan penjelasan diatas, subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang telah dipilih secara acak.

Lebih lanjut, Sugiyono (2013, hlm. 112) menjelaskan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Pretest posttest control group design

Tabel 3.1
Pretest-Posttest Control Group Design

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	E ₁	X	E ₂
Kontrol	K ₁		K ₂

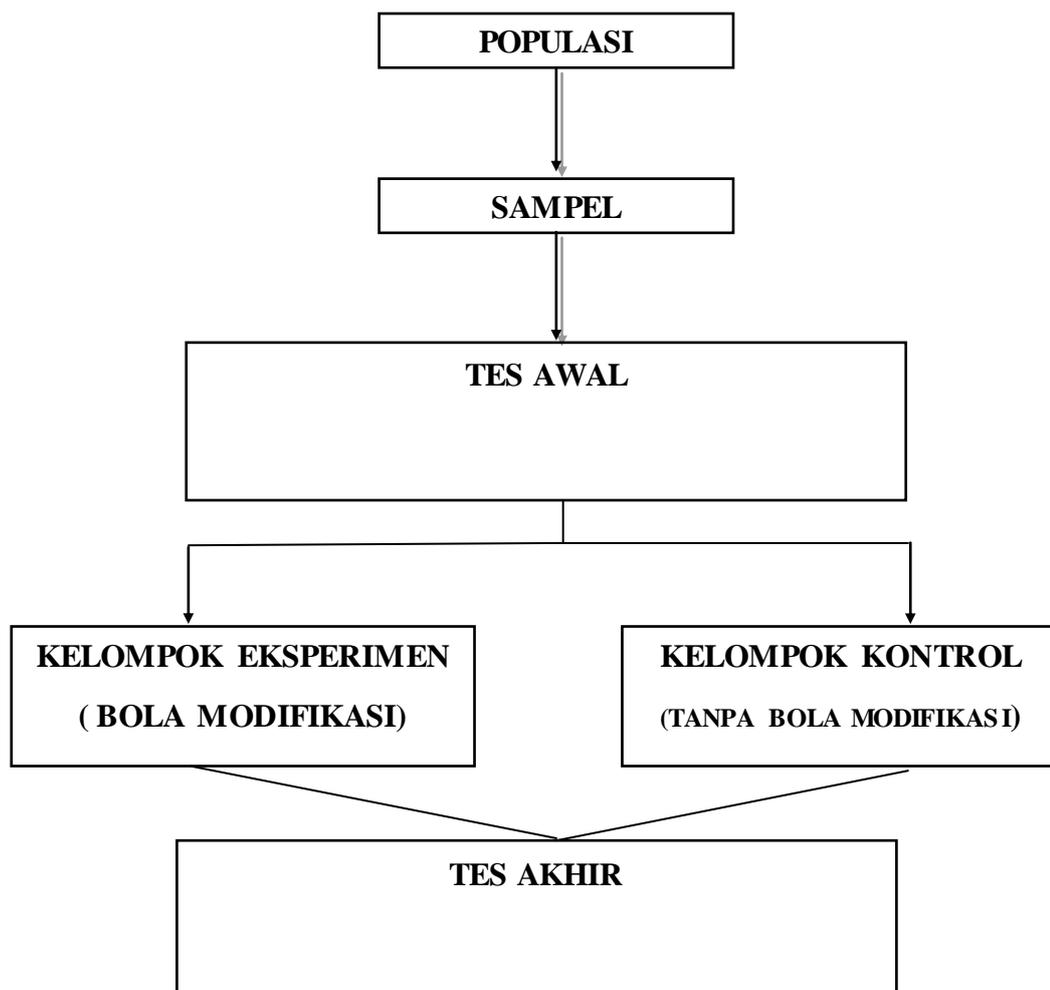
Keterangan

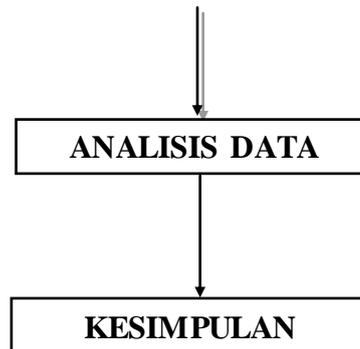
- E₁ : Pretest yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen
 K₁ : Pretest yang dilaksanakan pada kelompok kontrol
 X : Perlakuan atau treatment *penggunaan bola modifikasi* untuk pembelajaran *passing* dan *stopping* dalam permainan sepakbola
 E₂ : Posttest yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen
 K₂ : Posttest yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

Berdasarkan bagan diatas, penelitian dilakukan kepada dua kelompok, kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan bola modifikasi dan kelompok kontrol diberikan pembelajaran tanpa menggunakan bola modifikasi.

Untuk memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan maka diperlukan langkah-langkah penelitian sebagai rencana kerja. Dalam penelitian ini penulis menggambarkan langkah penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2
Bagan Langkah-langkah penelitian





Langkah-langkah dari prosedur diatas adalah :

1. Menetapkan sampel siswa putra kelas VII C dan VII F SMP Negeri 4 Bandung Tahun 2014/2015, dimana kelas VII C memiliki siswa sebanyak 20 dan siswa putra kelas VII F sebanyak 20 siswa. Untuk menghomogenkan maka dipilihlah 20 siswa putra untuk setiap kelas
2. Melakukan tes awal pada sampel, sehingga didapatkan skor untuk menunjukkan keterampilan awal siswa.
3. Menetapkan penggunaan bola modifikasi kepada 20 orang kelas eksperimen.
4. Menetapkan tanpa penggunaan bola modifikasi kepada 20 orang kelas kontrol.
5. Pelaksanaan pembelajaran berlangsung 3 minggu atau 3 pertemuan dilaksanakan di lapangan olahraga SMP Negeri 4 Bandung.
6. Setelah sampel diberikan perlakuan, selanjutnya dilihat skor peningkatan hasil belajar *passing* dan *stopping*. Skor subjek tersebut dihitung rata-ratanya sehingga didapat skor rata-ratanya. Kemudian dihitung skor perolehan rata-ratanya. Dengan pendekatan statistika tertentu skor perolehan rata-rata dihitung dan dianalisis.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan untuk melakukan sebuah penelitian. Penggunaan metode dalam pelaksanaan penelitian adalah hal yang sangat penting. Sebab dengan menggunakan metode penelitian yang tepat diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

Mengenai bentuk dan jenis metode yang digunakan dalam sebuah penelitian ini biasanya disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam sebuah penelitian tersebut. Di samping itu, penggunaan metode tergantung kepada permasalahan yang akan dibahas, dengan kata lain penggunaan suatu metode harus dilihat dari *efektivitasnya, efisiensinya, dan relevansinya* metode tersebut. Suatu metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan dapat terlihat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Terdapat beberapa metode yang sering digunakan untuk memecahkan permasalahan seperti metode historis, metode deskriptif, dan metode eksperimen.

Metode yang digunakan metode eksperimen berdasarkan penelitian yang akan diteliti yaitu mengujicobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat yang akan diteliti. Berkenaan dengan metode eksperimen, Sugiyono (2013, hlm. 107) menjelaskan, “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimental yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau *treatment*.

Tujuan dari metode eksperimen adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat dari perlakuan tertentu terhadap kelompok uji coba, juga untuk mengetahui perbedaan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki. Dalam penelitian faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah penggunaan bola modifikasi untuk diketahui pengaruhnya terhadap hasil belajar *passing* dan *stopping* dalam pembelajaran permainan sepakbola.

Penelitian ini dilakukan agar dapat memperoleh gambaran yang jelas sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

D. Definisi Operasional

Jika dilihat 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. Modifikasi

Arti modifikasi secara umum adalah mengubah atau menyesuaikan. Mengenai pengertian modifikasi, Bahagia (2010, hlm. 13), mengemukakan bahwa:

Modifikasi dapat diartikan sebagai upaya melakukan perubahan dengan penyesuaian-penyesuaian baik dalam segi fisik material (fasilitas dan perlengkapan) maupun dalam tujuan dan cara (metoda, gaya, pendekatan, aturan, serta penilaian).

2. Hasil Belajar

Dimiyati dan Mudjiono (2009, hlm. 3) Hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.

3. Sepakbola

Sepakbola menurut Sucipto, dkk (2000, hlm. 7) menyatakan bahwa :

Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen. Menurut Arikunto (2002, hlm. 126)

menjelaskan, bahwa “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode”. Dalam pengumpulan data ini penulis menggunakan tes, sebagaimana yang dijelaskan oleh Nurhasan (2007, hlm. 3) bahwa tes adalah “Suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif tentang hasil belajar siswa”.

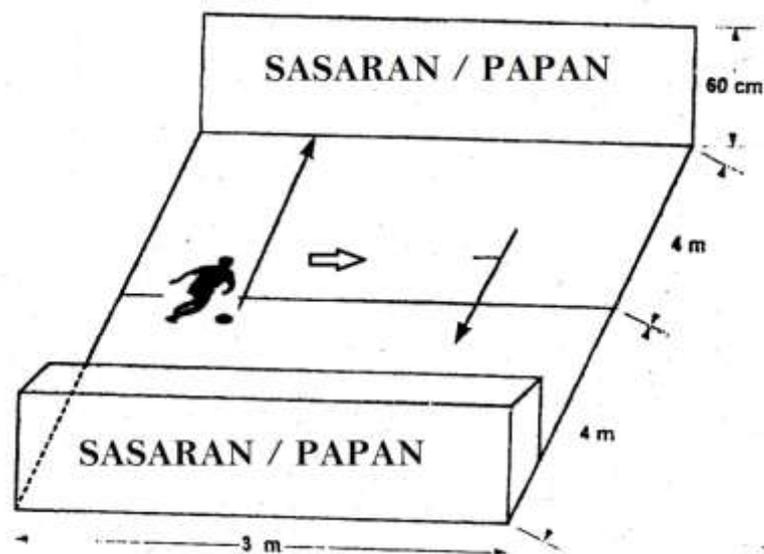
Data tersebut diperoleh dari awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Tujuannya agar dapat mengetahui pengaruh hasil perlakuan dan perbedaannya yang merupakan tujuan akhir dari eksperimen. Tes yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah tes kemampuan *passing* dan *stopping* yang akan diberikan kepada testee. Adapun uraiannya sebagai berikut:

- a. Tujuan : Mengukur keterampilan, gerak kaki dalam menyepak bola dan ketepatan dalam mengoper bola.
- b. Alat yang digunakan :
 - 1) Bola sepak 2 buah
 - 2) Stop watch
 - 3) Bangku swedia 4 buah (papan ukuran 3 m x 60 cm sebanyak 2 buah)
 - 4) kapur
- c. Petunjuk Pelaksanaan :
 - 1) Testee berdiri dibelakang garis tembak yang berjarak 4 meter dari sasaran/papan, boleh dengan posisi kaki kanan siap menembak ataupun sebaliknya.
 - 2) Pada aba-aba “Ya”, testee mulai menyepak bola ke sasaran/papan dan menahannya kembali dengan kaki dibelakang garis tembak yang akan menyepak bola berikutnya yang arahnya berlawanan dengan sepakan pertama.
 - 3) Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kaki kanan selama 30 detik.

- 4) Apabila bola ke luar dari daerah sepak, maka testee menggunakan bola cadangan yang telah disediakan.
- d. Gerakan Tersebut Dinyatakan Gagal Bila :
- 1) Bola ditahan dan disepak di depan garis sepak yang akan menyepak bola.
 - 2) Hanya menahan dan menyepak bola dengan satu kaki saja.
- e. Cara Menskor :
- Jumlah menyepak bola yang sah, selama 30 detik.
- Hitungan 1, diperoleh dari satu kali kegiatan menendang bola.

Tes akhir dilakukan dengan bentuk tes yang sama dengan tes awal. Untuk tes akhir siswa melakukan teknik yang lebih baik lagi dari tes awal. Sedangkan data yang diperoleh adalah dari hasil tes awal dan tes akhir *passing* dan *stopping* adalah jumlah menyepak bola yang sah, selama 30 detik. Hitungan 1, diperoleh dari satu kali kegiatan menendang bola.

Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut :



Gambar 3.2

Diagram Lapangan Tes Mengoper Bola
(Nurhasan 2007, hlm. 212)

F. Analisis dan Pengolahan Data

Setelah data dari tes terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data yang telah ada dengan menggunakan rumus-rumus statistika. Langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata setiap kelompok sampel :

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

Keterangan :

\bar{X} : Skor rata-rata yang dicari
 $\sum X_i$: Jumlah skor yang di dapat
 n : Jumlah responden

2. Menghitung simpangan baku :

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

Keterangan :

S : Simpangan baku yang dicari
 $\sum (X - \bar{X})^2$: Jumlah skor dikurangi rata-rata yang dikuadratkan
 $n - 1$: Jumlah sampel dikurangi satu

3. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors. Langkah yang digunakan menurut Abduljabar (2010, hlm. 256) adalah sebagai berikut :
 - a. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
 - b. Mencari Z skor dan tepatkan pada kolom Zi. Dengan menggunakan rumus :

$$Z_1 = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan :

Z_i = Z skor
 X_i = Skor sampel
 \bar{X} = Rata-rata
 S = Simpangan baku dari sampel

- c. Mencari luas Z_i pada tabel Z.
 - d. Pada kolom $F(Z_i)$, untuk luas daerah yang bertanda negatif maka $0,5 -$ luas daerah, sedangkan untuk luas daerah bertanda positif maka $0,5 +$ luas daerah.
 - e. $S(Z_i)$ adalah urutan n dibagi jumlah n .
 - f. Hasil pengurangan $F(Z_i) - S(Z_i)$ ditempatkan pada kolom $F(Z_i) - S(Z_i)$.
 - g. Mencari data atau nilai tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+) sebagai nilai L_0 .
 - h. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:
 - Jika $L_0 \geq L_{\text{tabel}}$ tolak H_0 dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
 - Jika $L_0 \leq L_{\text{tabel}}$ terima H_0 artinya data berdistribusi normal.
4. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Abduljabar (2010, hlm. 300) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} .

$F_{\text{tabel}} = F_{\alpha}$ dengan dk ($n_1 - 1; n_2 - 1$) dan taraf nyata (α) = 0,05.

5. Selanjutnya uji t (rata-rata dua pihak) untuk mengetahui tingkat perbedaan pengaruh dari kedua kelompok penelitian melalui pendekatan rumus :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Tetapi sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dicari variansi gabungan (S^2) dengan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

t_{hitung}	= Nilai t yang dicari
\bar{X}_1	= Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil <i>post-test</i>
\bar{X}_2	= Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil <i>pre-test</i>
S	= Simpangan baku gabungan
n_1	= Jumlah sampel kelompok 1
n_2	= Jumlah sampel kelompok 2
S_1^2	= Varians kelompok 1
\bar{X}_i	= Skor rata-rata tes awal
\bar{X}_2	= Skor rata-rata tes akhir
S_2^2	= Varians kelompok

Untuk pengujian hipotesis, selanjutnya nilai T_{hitung} diatas dibandingkan dengan nilai dari tabel distribusi T_{tabel} . Cara penentuan nilai T_{tabel} didasarkan pada taraf signifikansi tertentu misal ($\alpha=0,005$) dan $dk = n_1+n_2 -2$. Kriteria pengujian hipotesis : Data Signifikan apabila $T_{hitung} > T_{tabel}$. Data tidak signifikan apabila $T_{hitung} < T_{tabel}$