

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Suatu penelitian membutuhkan suatu metode yang sesuai untuk dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan yang akan diteliti, karena metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Menurut Arikunto (2007, hlm. 151) yaitu: "Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian."

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimen*. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 107) yang dimaksud dengan metode penelitian eksperimen adalah, "Sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan."

Sedangkan Arikunto (2007, hlm. 207) menjelaskan sebagai berikut:

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat.

Penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian dengan tujuan untuk menentukan apakah ada atau tidak hubungan sebab akibat dari variabel-variabel yang akan diteliti. Dalam penelitian ini peneliti ingin meneliti ada tidaknya pengaruh penerapan model pendekatan pola gerak dominan terhadap hasil pembelajaran *stop-passing* dalam permainan sepakbola.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan bagian yang penting keberadaannya. Pelaksanaan penelitian tidak akan lepas dari objek yang akan diteliti karena melalui objek yang diteliti tersebut akan diperoleh variabel-variabel yang merupakan permasalahan

dalam penelitian dan diperoleh suatu pemecahan masalah yang akan menunjang keberhasilan penelitian, menurut Sugiyono (2012, hlm. 80) 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, jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dari benda-benda alam yang lain.

Dalam penelitian ini, populasi yang diambil adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Lembang.

2. Sampel

Setelah menentukan populasi, terdapat bagian lain yang lebih khusus untuk mendapat perlakuan dalam suatu penelitian, yaitu sampel. Sampel menurut Sugiyono (2012, hlm. 118) adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Lembang yang berjumlah 121 orang siswa. Populasi tersebut akan dijadikan sampel sebanyak 30 siswa dengan perhitungan 25% dari seluruh populasi yang ada. Pengambilan sampel tersebut mengacu pada pendapat Arikunto (2007, hlm. 134) yang mengemukakan, bahwa “... jika subyeknya banyak (lebih dari 100 orang), sampel dapat diambil 10-15%, atau 20-25% atau lebih.”

Sampel untuk penelitian ditentukan menggunakan teknik *simple random sampling* (sampel acak). Adapun penjelasan mengenai *simple random sampling* (sampel acak) menurut Sugiyono (2012, hlm. 120) adalah “Dikatakan *simple* karena sederhana, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen”. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang siswa laki-laki kelas VIII SMPN 1 Lembang. Cara pengambilan sampel dilakukan secara acak berdasarkan absen siswa laki-laki kelas VIII A – VIII I dengan kelipatan 4 dari setiap nomor absen siswa laki-laki. Setelah didapat 30 orang sampel, kemudian dibagi menjadi 15 orang untuk kelompok eksperimen dan 15 orang untuk kelompok kontrol. Pembagian

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan setelah tes awal dan seluruh sampel telah memiliki nilai tes awal tersebut. Untuk lebih jelasnya, pembagian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat di data lampiran.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian. Mengenai desain penelitian, Sugiyono (2004, hlm. 40) mengatakan bahwa “Desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian.”

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design* menurut Sugiyono (2012, hlm. 112). Dalam desain penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat.

R	O1	X	O2
R	O3		O4

Gambar 3.1
pretest-posttest control group design

Keterangan :

- R : *Random* (sampel dipilih secara acak)
- O1 : Tes awal untuk kelompok eksperimen
- O2 : Tes akhir untuk kelompok eksperimen
- X : Perlakuan (*treatment*)
- O3 : Tes awal kelompok kontrol
- O4 : Tes akhir kelompok kontrol

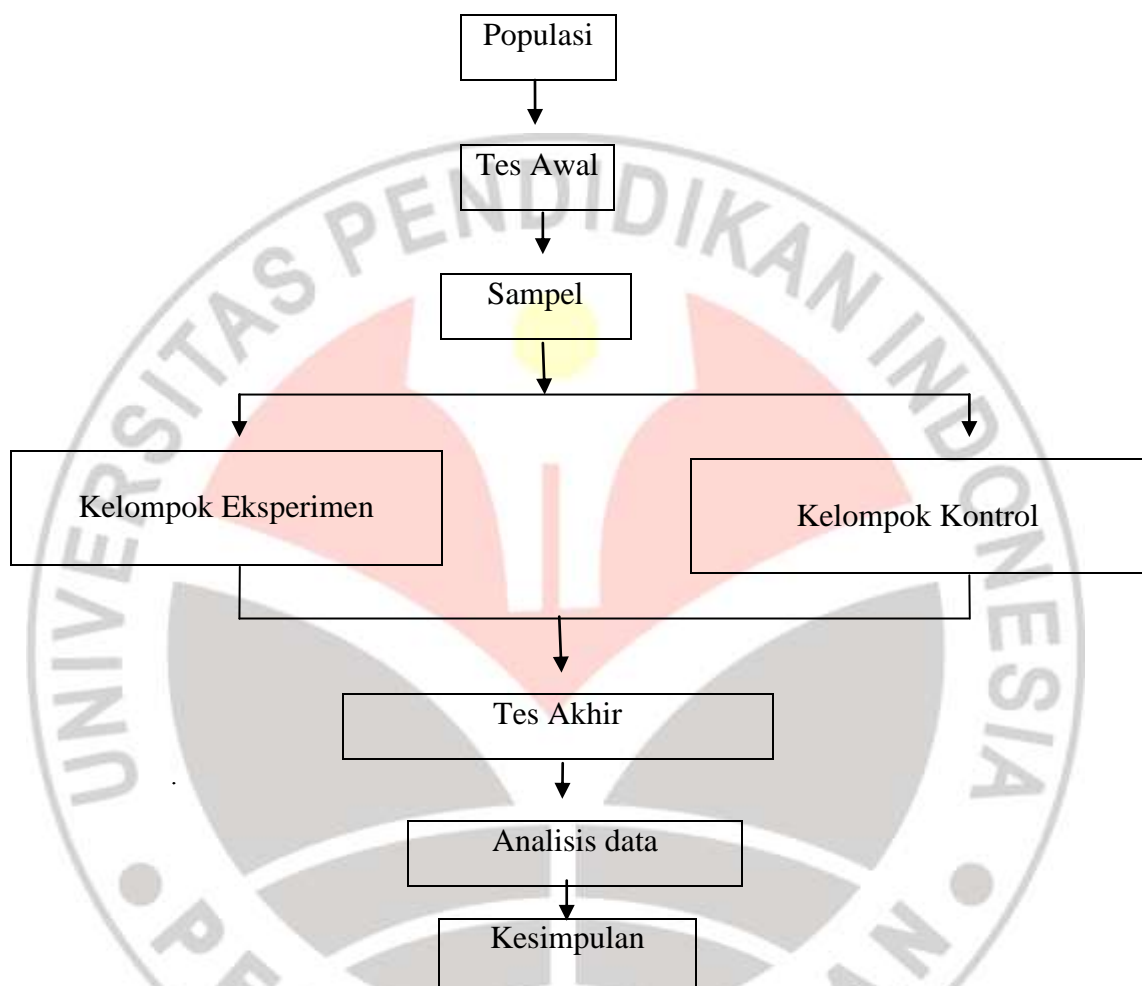
Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Desain* dan terdiri dari satu kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol. Dalam penelitian yang menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Desain* ini dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa kemudian diberi perlakuan atau *treatment*, setelah diberi perlakuan selama 14 kali pertemuan selanjutnya dilakukan tes akhir. Setelah data terkumpul kemudian dilakukan pengolahan dan analisis data yang hasilnya digunakan sebagai dasar atau landasan dalam menetapkan kesimpulan penelitian.

Indra Santira, 2014

Penerapan Model Pendekatan Pola Gerak Dominan Terhadap Hasil Pembelajaran Stop-Passing Dalam Permainan Sepakbola

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

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



Bagan 3.2 Langkah-langkah Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen. Menurut Arikunto (2007, 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

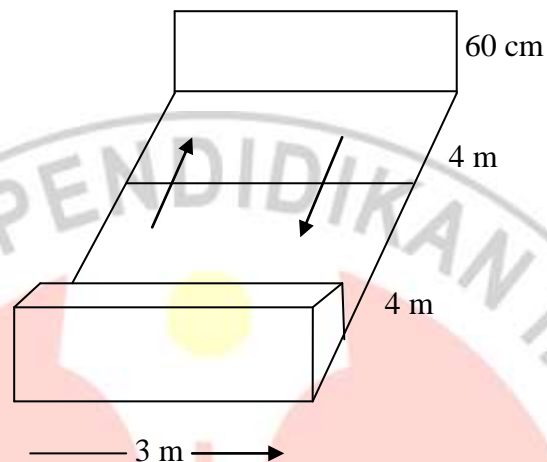
yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif tentang hasil belajar siswa.”

Data tersebut diperoleh pada 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 dilakukan adalah tes kemampuan *passing* dan *stopping* yang akan diberikan peneliti pada testee. Ada pun uraiannya adalah sebagai berikut:

1. Tujuan tes : Mengukur gerak kaki dalam menyepak dan menahan bola.
2. Alat yang digunakan :
 - a. Bola 2 buah
 - b. Stop watch
 - c. Bangku swedia 4 buah (papan ukuran 3m x 60 cm sebanyak 2 buah)
 - d. Kapur.
3. Petunjuk Pelaksanaan:
 - a. Testee berdiri di belakang garis tembak yang berjarak 4 meter dari sasaran/papan, boleh dengan posisi kaki kanan siap menembak ataupun sebaliknya.
 - b. Pada aba-aba “Ya”, testee mulai menyepak bola ke sasaran/papan dan menahannya kembali dengan kaki di belakang garis tembak yang akan menyepak bola berikutnya yang arahnya berlawanan dengan sepakan pertama.
 - c. Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kanan selama 30 detik
 - d. Apabila gagal ke luar dari daerah sepak, maka testee menggunakan bola cadangan yang telah disediakan.
4. Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila :
 - a. Bola ditahan dan disepak di depan garis sepak yang akan menyepak bola
 - b. Hanya menahan dan menyepak bola dengan satu kaki.
5. Cara menskor :

Jumlah menyepak dan menangkis bola yang sah, selama 30 detik. Hitungan 1, diperoleh dari satu kali kegiatan menendang bola.

Untuk lebih jelasnya format penilaian *stop-passing* penulis tampilkan ke dalam bentuk gambar sebagai berikut.



Gambar 3.3
Diagram Lapangan Tes Sepak Tahan Bola

Selain pemberian tes awal *stop-passing* yaitu untuk mengukur hasil belajar dalam aspek psikomotor, siswa juga harus diperhatikan proses belajar dari aspek yang lainnya seperti aspek kognitif dan afektif. Untuk melihat perkembangan hasil belajar dari aspek kognitif dan afektif harus dilakukan pengamatan langsung oleh penulis dengan melakukan observasi saat pemberian materi. Baik itu untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah berupa eksperimen yang terdiri dari tes awal, pelaksanaan proses pembelajaran sepakbola dan diakhiri dengan melakukan tes akhir.

a. Pelaksanaan tes awal dan tes akhir

Pelaksanaan tes awal pada hari Rabu tanggal 6 Oktober 2013 pukul 14.00-16.00 WIB, bertempat di lapangan Guruminda Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui kemampuan gerak dasar

Indra Santira, 2014

Penerapan Model Pendekatan Pola Gerak Dominan Terhadap Hasil Pembelajaran Stop-Passing Dalam Permainan Sepakbola

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

dominan siswa dalam permainan sepakbola, yaitu gerak dominan *passing* dan *stopping* pada kelompok sampel sebelum diberikan pembelajaran. Sebelum melakukan tes, sampel diberikan penjelasan bahkan diberikan contoh terlebih dahulu agar siswa mengetahui tentang cara melakukan *passing* dan *stopping* dengan benar serta mengetahui tata cara melakukan tes awal *stop-passing*.

Pelaksanaan pembelajaran/ latihan dimulai pada pukul 14.00 WIB sampai dengan pukul 16.00 WIB sesuai dengan jadwal kegiatan ekstrakurikuler. Proses pembelajaran berlangsung selama enam minggu dengan jumlah pertemuan sebanyak 16 kali pertemuan. Dalam satu minggu terdapat 3 kali pertemuan, yaitu pada hari Senin, Rabu, dan Sabtu. Jumlah pertemuan latihan 3 kali seminggu ini telah diungkapkan oleh Harsono (1988, hlm. 194) yang mengemukakan bahwa "...latihan sebaiknya dilakukan tiga kali dalam seminggu misalnya Senin, Rabu, Jum'at, dan diselingi dengan satu hari istirahat".

Setelah pembelajaran dilakukan selama 14 pertemuan, maka dilakukan tes akhir yang pelaksanaannya diadakan pada tanggal 9 November 2013. Pelaksanaan tes akhir dilakukan pada jam 14.00-16.00 WIB seperti pada saat melakukan tes awal. Tujuan tes akhir adalah untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan yang berbeda dalam melakukan *stop-passing* dalam permainan sepakbola.

F. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t. Satu pihak untuk melakukan uji tersebut, terlebih dahulu mencari persyaratan uji yaitu:

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sujana (2002:67) sebagai berikut:

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

Keterangan :

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

2. Simpangan Baku

Langkah-langkah penghitungan dengan rumus :

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

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. Uji Normalitas Data

Data Normalitas digunakan melalui pendekatan uji lillifors (LO). Langkah-langkah pengujian normalitas dengan pendekatan uji lillifors adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari nilai pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan yang paling besar (Xi).
- b. Tentukan rata-rata (mean) dan simpangan baku.

1. Nilai Rata-rata (Mean)

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

2. Simpangan baku (S)

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

- c. Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku Z dengan pendekatan Z skor yaitu :

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

- d. Untuk tiap baku angka tersebut dengan bantuan tabel distribusi normal baku (tabel distribusi Z). kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai Z (F_{zi}) dengan ketentuan : jika nilai Z negative, maka dalam menentukan F_{zi} -nya adalah $0,5 -$ luas distribusi Z pada tabel.
- e. Menentukan proporsi masing-masing nilai Z (S_{zi}) dengan cara melihat kedudukan nilai Z pada nomor urut sampel yang kemudian dibagi dengan banyaknya sampel.
- f. Hitung selisih antara $F_{(zi)} - S_{(zi)}$ dan tentukan harga mutlaknya.
- g. Apabila harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada dan berilah symbol L_o .
- h. Dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji lilifors, maka tentukan nilai L.
- i. Bandingkan nilai L tersebut dengan nilai L_o untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria :
 - Terima H_o jika $L_o < L_\alpha =$ Normal
 - Tolak H_o jika $L_o > L_\alpha =$ Tidak Normal

4. Pengujian Homogenitas

Rumus yang digunakan untuk menghitung homogenitas menurut Sudjana (2002:250) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

- Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :

Tolak hipotesis (H_o) jika $F > F_\alpha$, dalam hal lain H_o diterima.

- Batas kritis penolakan dan penerimaan hipotesis :

dk pembilang = $n-1 = 10-1=9$

dk penyebut = $n-1 = 10-1=9$

Dengan $\alpha = 0,05$.

5. Uji Kesamaan Dua Rata-rata Dua Pihak

Menguji hipotesis, rumus yang digunakan menurut Sudjana (2002, hlm. 239) adalah sebagai berikut :

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

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

Keterangan :

t = Nilai t yang dicari (t hitung)

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata kelompok 1

\bar{X}_2 = Nilai rata-rata kelompok 2

n_1 = Banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = Banyaknya sampel kelompok 2

S_1^2 = Variansi kelompok 1

S_2^2 = Variansi kelompok 2

S = Variansi gabungan

Untuk uji t criteria pengujiannya adalah tolak hipotesis jika $t > t_{1-\alpha}$.

Untuk harga lainnya H_0 ditolak, distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0,95 dan derajat kebebasan (dk) = (n_1+n_2-2) .