

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen dalam pembuatannya. Metode eksperimen ini diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimental yaitu mencoba sesuatu untuk mengetahui atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment. Selain itu, peneliti ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Terkait metode eksperimen ini Sugiyono (2010:3) mengemukakan bahwa; “secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Selain itu mengenai eksperimen menurut Sugiyono (2010:107) mengemukakan bahwa: “Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.”

Berdasarkan pemaparan di atas metode penelitian eksperimen adalah rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat yaitu hasil pembelajaran *lay up shoot*.

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil pembelajaran *lay up shoot* peneliti menggunakan instrument penelitian berupa tes keterampilan bermain (taktis) yang mengandung unsur kecabangan khususnya cabang olahraga bola basket.

B. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian, untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Seperti yang dikemukakan Nazir dalam Irwan

Abdul Halim, 2014

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Lay Up Shoot Pada Pembelajaran Bolabasket Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Salopa Kabupaten Tasikmalaya
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sumiswan (2012:45) bahwa “desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan proses penelitian.”

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test post-test control group design* yaitu kelompok diberikan tes awal untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (X_1) dan pada kelompok kontrol atau pembandingan diberikan perlakuan model pembelajaran yang berpusat pada guru (X_2). Sesudah selesai perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai tes akhir. Dari penjelasan tersebut menempatkan subjek penelitian ke dalam dua kelompok kelas yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih secara acak.

Mengenai desain Arikunto (2010:125) menggambarkan berikut ini :

Kelompok A	O_1	X_1	O_2
Kelompok B	O_3	X_2	O_4

Tabel 3.1

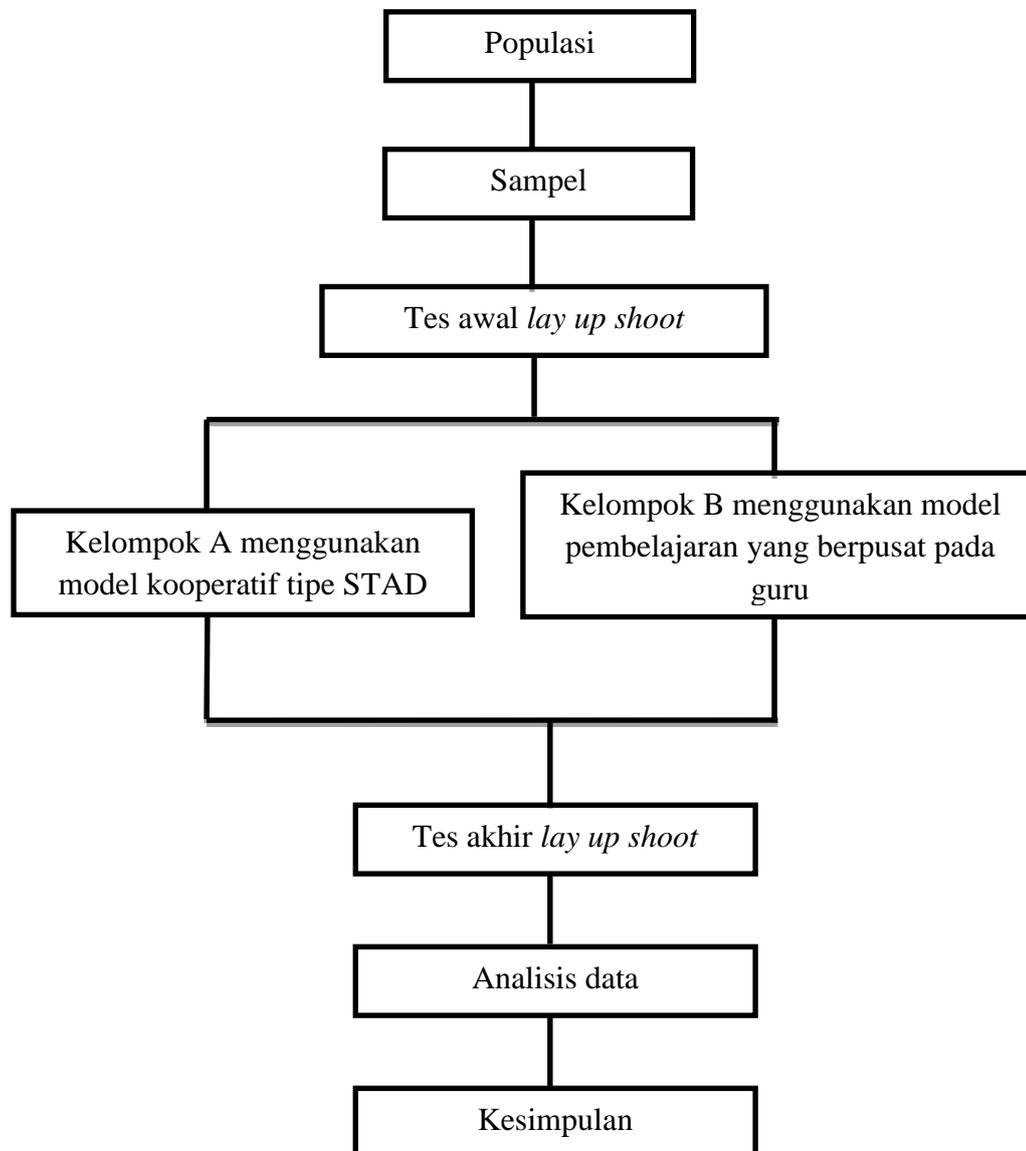
Desain Penelitian *Pre-test* dan *Post-test Control Group* Desain keterangan :

- O_1 : Tes awal kelompok model kooperatif tipe STAD (*pre-test*)
- O_2 : Tes akhir kelompok model kooperatif tipe STAD (*post-test*)
- X_1 : Perlakuan model kooperatif tipe STAD
- X_2 : Perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*)
- O_3 : Tes awal kelompok kontrol (*pre-test*)
- O_4 : Tes akhir kelompok kontrol (*post-test*)

Untuk memberikan kemudahan maka perlu adanya langkah-langkah kerja penelitian. Dengan demikian penelitian ini, penulis menggambarkan alur penelitian sebagai berikut :

Abdul Halim, 2014

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Lay Up Shoot Pada Pembelajaran Bolabasket Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Salopa Kabupaten Tasikmalaya
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.1 Alur Penelitian

C. Populasi

Untuk memecahkan suatu masalah penelitian diperlukan data dan pada umumnya sumber data itu di sebut populasi dan sampel penelitian. Setiap penelitian memerlukan sejumlah objek yang akan diteliti, populasi merupakan

sumber daya yang sangat penting. Populasi memegang peranan penting dalam suatu penelitian, karena populasi merupakan keseluruhan sumber daya atau objek yang akan diteliti. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2010:117) “Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dan menurut Arikunto (2010:173) adalah “Keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian merupakan penelitian populasi.”

Atas dasar para ahli di atas adalah data yang terkumpul akan diolah dan dianalisa kemudian kesimpulannya, dapat digambarkan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah totalitas sumber data secara keseluruhan subjek penelitian, oleh karena itu perlu ditetapkan dengan cara digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX yang berjumlah 146 di SMP Negeri 1 Salopa Kabupaten Tasikmalaya.

D. Sampel

Sampel menurut Arikunto (2010:174) “Sampel adalah sebagian atau populasi yang diteliti.” Sedangkan menurut Sugiyono (2010:118) mengemukakan bahwa:

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.”

Berdasarkan penjelasan kutipan di atas, maka peneliti simpulkan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang mewakili seluruh populasi. Mengenai sampel Sugiyono (2010:56) menjelaskan bahwa “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan jika subjeknya banyak (lebih dari 100 orang) sampel yang diambil 10-

15%, 20-25% atau lebih.” Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *random sampling* seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2010:57) yaitu “dikatakan simple atau sederhana karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.” Maka dari itu, peneliti mengambil sampel dengan cara mengambil 10% dari total populasi.

Dari pendapat di atas adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 1 Salopa Kabupaten Tasikmalaya yang berjumlah 146 siswa, maka sampel untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing 10% dari 146 yaitu 14,6 dibulatkan menjadi 15 orang. Dengan demikian jumlah seluruh sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang.

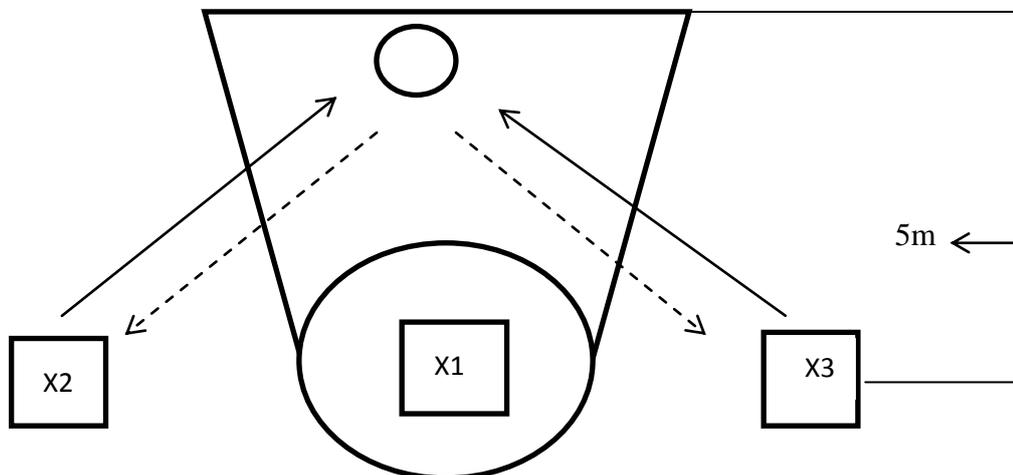
E. Instrumen Penelitian

Dalam mengukur data dan sampel yang diteliti digunakan instrumen. Menurut Sugiyono (2010:102) “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial.” Adapun pengertian instrumen menurut Arikunto (2010:192) adalah “Alat pada waktu penelitian menggunakan sesuatu metode.” Berdasarkan hal tersebut, untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa proses belajar keterampilan *lay up shoot* pada permainan bolabasket, digunakan instrumen penelitian berupa tes. Menurut Arikunto (2010:193) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Dalam penilaian teknik *lay up shoot* peneliti menggunakan tes Lehsten yaitu tes *lay up shoot (basket per minute)* yang bertujuan untuk mengukur keterampilan *shooting* ke keranjang basket. Tujuan dari tes keterampilan *lay up shoot* ini secara khusus peneliti ingin mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa melalui tes keterampilan *lay up shoot*, secara umum untuk mengukur hasil belajar siswa melalui tes keterampilan *lay up shoot*. Menurut Lehsten dalam Lubay (2010:43) cara pelaksanaannya sebagai berikut :

1. Tes *lay up shoot* (*basket per minute*)
 - a. Petugas pelaksanaan, dibantu oleh siswa yang telah memahami tugas masing-masing yaitu seorang yang menghitung bola yang masuk, seorang yang mencatat hasil, dua orang yang membantu menangkap bola dan meletakkannya kembali ke kursi, serta seorang testor yang mengamati sah tidaknya *testee* dalam melakukan gerakan *lay up shoot*.
 - b. Pelaksanaan:
Testee berdiri di belakang garis tembakan hukum. Pada saat aba-aba “ya”, *testee* mengambil bola dari kursi sebelah kanan. Dilanjutkan dengan gerakan *lay up shoot* ke arah ring basket. Setelah melakukan *lay up shoot*, *testee* menangkap bola tersebut lalu mengoper dengan gerakan *chest pass* pada temannya yang berada di belakang kursi sebelah kanan. Setelah itu, *testee* mengambil bola dari kursi sebelah kiri. Dilanjutkan dengan gerakan *lay up shoot* ke arah ring basket. Setelah melakukan *lay up shoot*, *testee* menangkap bola tersebut lalu mengoper dengan gerakan *chest pass* pada temannya yang berada di belakang kursi sebelah kiri. *Testee* berusaha memasukkan bola sebanyak mungkin ke dalam basket dalam waktu 1 menit.

Untuk lebih jelasnya lapangan tes *lay up shoot* dapat dilihat pada gambar :



Gambar 3.2. Lapangan tes *lay up shoot*

Keterangan gambar :

—→ = Arah gerakan *lay up shoot*

---→ = Arah gerakan *chest pass*

□ = Kursi

X1 = *Testee*

Abdul Halim, 2014

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Lay Up Shoot Pada Pembelajaran Bolabasket Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Salopa Kabupaten Tasikmalaya
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

X2 = Siswa yang membantu pelaksanaan tes

X3 = Siswa yang membantu pelaksanaan tes

- c. Skor dihitung satu jika gerakan *testee* dalam melakukan teknik *lay up shoot* betul dan bola masuk. Kemudian skor dipilih dari dua kali kesempatan.
- d. Skor nol diberikan jika :
 - *Testee* melanggar peraturan *traveling*, yaitu saat *testee* melakukan *dribble*, langkah *testee* mendahului gerakan memantulkan bola
 - *Testee* melakukan gerakan *lay up shoot* yang salah, yaitu melebihi dua irama langkah.

F. Pelaksanaan

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat penelitian yang akan digunakan oleh peneliti, lokasi penelitian ini yaitu di SMP Negeri 1 Salopa Kabupaten Tasikmalaya.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari tanggal 2 Desember – 31 Desember. Jadwal pemberian perlakuan dilakukan tiga kali dalam satu minggu, jumlah pertemuan dalam penelitian ini adalah 14 kali pertemuan. Sehingga perlakuan diberikan sebanyak 12 kali pertemuan, 1 kali pre-test dan 1 kali post-test. Habellinck dalam Agustan (2011:23) mengemukakan bahwa :“Penelitian menyebutkan bahwa frekuensi latihan paling sedikit 3 hari perminggu, baik untuk olahraga kesehatan, olahraga pendidikan dan olahraga prestasi. Hal ini disebabkan ketahanan seseorang akan menurun setelah 40 jam tidak melakukan latihan.” Dalam penelitian ini, satu kali pertemuan berlangsung selama satu setengah jam sesuai dengan jadwal pembelajaran 2 kali 40 menit di SMP Negeri 1 Salopa Kabupaten Tasikmalaya. Pembelajaran yang dilakukan terdiri dari bagian yaitu pemanasan/pembukaan, inti materi, dan pendinginan. Adapun uraiannya adalah sebagai berikut :

a. Pemanasan/pembukaan

Sebelum melakukan materi inti dari kegiatan pembelajaran, peneliti yang bertindak sebagai guru menjelaskan materi apa yang akan dibahas pada setiap pertemuan, serta indikator apa saja yang hendak dicapai. Setelah penjelasan dari guru, subyek diinstruksikan untuk melakukan pemanasan. Siswa harus melakukan peregangan pada bagian-bagian tubuh yang akan digunakan dalam pembelajaran, agar tidak mengalami cedera saat bermain. Cara terbaik untuk meningkatkan kelenturan tubuh adalah dengan meregangkan otot dan menahannya selama 5-7 detik. Peregangan yang baik ditandai, yaitu bila dapat merasakan otot meregang pada bagian tangan, punggung, leher, dan kaki. Adapun pemanasan melalui berbagai permainan seperti kucing-kucingan dengan bola yang bisa merangsang semangat siswa dalam pembelajaran.

b. Inti materi

Materi ini dalam setiap kegiatan pembelajaran diberikan kepada siswa sesuai dengan rencana pengajaran yang disusun sebelumnya. Materi dalam pembelajaran tersebut yaitu teknik dasar lay up shoot.

c. Pendinginan

Ketika aktivitas pembelajaran berakhir, subyek juga harus melakukan pendinginan. Tindakan ini berguna untuk menurunkan detak jantung dan meregangkan otot yang telah banyak dipergunakan selama pembelajaran. Pada pendinginan ini sebaiknya dibantu oleh teman agar peregangan otot yang maksimal, biasanya guru atau pelatih menyarankan melakukan stretching pasif. Setelah itu diadakan evaluasi dan diskusi hasil kegiatan pembelajaran tersebut.

G. Prosedur Pengolahan Data

Setelah tes dilakukan, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data dan menganalisis data yang telah didapat agar memberikan informasi yang mampu

menggambarkan tujuan penelitian. Hasil dari pengumpulan data diharapkan mampu menggambarkan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar *lay up shoot*.

Menurut Sudjana (2005:219) dalam penelitian ini, menggunakan uji liliefors untuk uji normalitas data dan untuk uji homogenitas serta uji signifikansi sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata kelompok sampel menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah :

\bar{X} : skor rata-rata yang dicari

$\sum x_i$: jumlah nilai data

n : jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku dengan rumus sebagai berikut :

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

Arti tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah :

S : Simpangan baku yang dicari

n : jumlah sampel

$\sum (x - \bar{x})^2$: jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Uji normalitas data dengan menggunakan uji normalitas liliefors
 - a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n
Dengan menggunakan rumus:

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

(\bar{x} dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel)

b. Untuk bilangan baku ini digunakan distribusi normal baku kemudian dihitung peluang $F(Z_1)=P(Z_{11})$.

c. Selanjutnya menggunakan porsi hitung $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \Sigma Z_i$. Jika proposi ini dinyatakan $F(Z_i) - S(Z_i)$. Jika proposi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \Sigma Z_i}{n}$$

d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlakanya.

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hypothesis, kita bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih. Kriteria adalah : tolak hipotesis nol jika L_0 diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya nol diterima.

4. Uji homogenitas

Untuk menguji kesamaan menggunakan uji homogenitas

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah : terima hipotesis jika F hitung lebih kecil dari F tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (v_1, v_2) dengan taraf nyata $(\alpha) = 0,01$

5. Uji signifikansi

Untuk menguji signifikansi hasil eksperimen, maka dilakukan t-test menggunakan uji satu pihak rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left\{ \frac{\Sigma x^2}{N_x} + \frac{\Sigma y^2}{N_y - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right\}}}$$

Keterangan :

M : Nilai rata-rata hasil perkelompok

N : Banyaknya subyek

x : Deviasi setiap nilai x_1 dan x_2

y : Deviasi setiap nilai y_1 dan y_2

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kesamaan dua rata-rata satu pihak atau uji satu arah (Sudjana, 2005:242), yang terlebih dahulu dilakukan satu pihak atau uji persyaratan analisis. Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah uji normalitas populasi dengan uji liliefors (Sudjana, 2005:249). Semua pengujian dilakukan pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.