

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Sebuah penelitian agar dapat mencapai tujuan membutuhkan suatu metode untuk mempermudah penelitian mendapatkan data hingga selanjutnya melakukan pengolahan dan akhirnya dapat menyimpulkan hasil dari penelitian. Seperti yang di jelaskan Arikunto (2010, hlm. 192) bahwa “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian”.

Penggunaan metode penelitian disesuaikan dengan permasalahan yang akan diteliti oleh penulis. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode eksperimen. Menurut Arikunto (2013, hlm. 9) metode penelitian eksperimen adalah “Suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti.” Di dalam metode eksperimen ini terdapat kegiatan percobaan untuk mencapai tujuan masalah yang ingin di teliti sehingga mendapatkan hasil, dan dalam penelitian ini faktor yang menjadi percobaan dan merupakan variabel yang mempengaruhi (*independent*) adalah model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* sedangkan variabel yang dipengaruhi (*dependent*) yaitu hasil belajar gerak dasar *lay-up shoot*.

#### **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah satu langkah yang penting dalam melakukan penelitian, seperti yang di jelaskan oleh Nursalam (dalam Kuntjojo, 2009, hlm. 39) yaitu : “desain penelitian pada hakikatnya merupakan suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian.” Sesuai pernyataan diatas maka dalam penelitian harus mempunyai desain penelitian yang benar karena desain penelitian merupakan pedoman dalam proses penelitian.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan desain penelitian *Pre Test-Post Test Control Group Design*, seperti yang tertera di bawah ini:

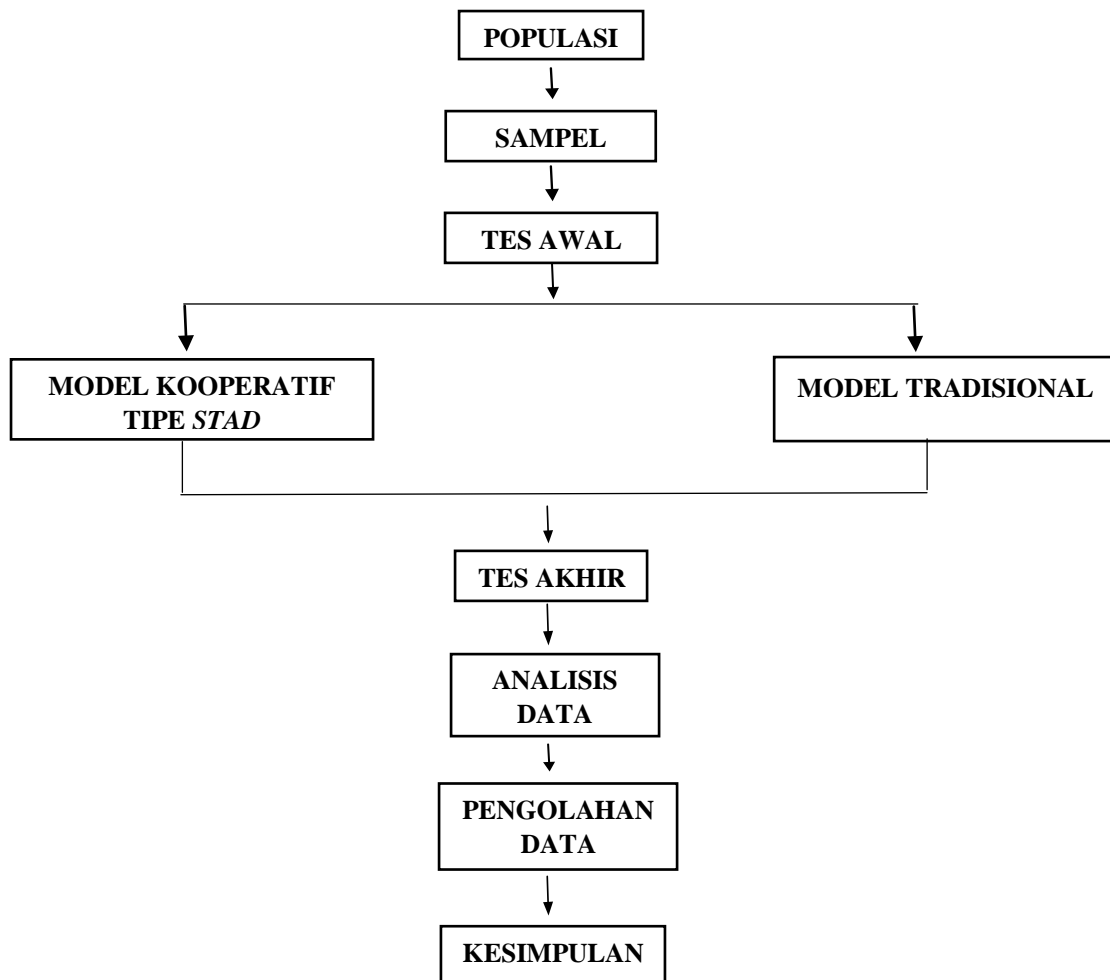
Tabel 3.1 Desain Penelitian

R <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
R <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan :

- R<sub>1</sub> : Kelompok model kooperatif tipe *STAD*  
R<sub>2</sub> : Kelompok Kontrol  
O<sub>1</sub> : *Pretest* Kelompok model kooperatif tipe *STAD*  
X<sub>1</sub> : *Treatment* Kelompok model kooperatif tipe *STAD*  
O<sub>2</sub> : *Posttest* Kelompok model kooperatif tipe *STAD*  
O<sub>3</sub> : *Pretest* Kelompok kontrol  
X<sub>2</sub> : *Treatment* Kelompok kontrol  
O<sub>4</sub> : *Posttest* Kelompok kontrol

Dari desain penelitian yang telah dipaparkan di atas maka tes yang akan dilakukan yaitu dua tes hasil belajar gerak dasar *Lay-up Shoot* dengan *treatment* model kooperatif tipe *STAD* dan kontrol. Agar mempermudah langkah penelitian, maka penulis menggambarkan alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2014, hlm.117) mengatakan bahwa “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.” Populasi dalam penelitian ini adalah 130 siswa kelas VII SMP Laboraturium Percontohan UPI Bandung.

#### 2. Sampel

Bella Dwika Vasihaningrum, 2017

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR GERAK DASAR LAY-UP SHOOT PADA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLABASKET DI SMP LABORATURUM PERCONTOHAN UPI BANDUNG**

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

Mengenai sampel Sugiyono (2014, hlm.118) mengatakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Setelah populasi ditentukan selanjutnya menentukan sampel. Dalam penelitian penulis menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut sugiyono (2015, hlm. 120) *simple random sampling* adalah “Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.”

Arikunto (2013, hlm.180) mengemukakan bahwa “Untuk sekadar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih.”

Sesuai dengan pernyataan diatas karena penulis mengambil populasi berjumlah 130 orang dan itu berarti lebih dari 100 orang, maka peneliti mengambil 40% sampel dari populasi. Maka 40% dari 130 orang kelas VII SMP Laboratorium Percontohan UPI Bandung adalah 52 orang dan setelah itu dibagi menjadi 2 kelompok yakni 26 orang untuk kelompok eksperimen dan 26 orang untuk kelompok kontrol.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Untuk mendapatkan data yang sesuai dengan yang diperlukan oleh peneliti, maka di perlukan instrument. Setiap metode pengumpulan data dapat menggunakan instrument yang berbeda-beda. Sugiyono (2014, hlm. 148) mengatakan bahwa:

Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Jadi instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument penilaian penguasaan gerak *lay-up shoot* dalam bola basket yang dirujuk dari buku Nurhasan (2013, hlm. 192) sebagai berikut:

Tabel 3.2  
Instrumen Penilaian Penguasaan Gerak *Lay-up shoot* Bola Basket

Tahapan penilaian	No	Kriteria penilaian	Skor			
			1	2	3	4
Persiapan	1	Pegang bola dengan kedua tangan di depan dada				
	2	Badan agak membungkuk kedepan				
Pelaksanaan	3	Gerakan diawali dengan memantulkan bola kira-kira satu meter di depan bersamaan dengan langkah kaki kiri ke depan				
	4	Tangkap kembali bola dengan satu/dua tangan dilanjutkan dengan gerakan dua langkah kemudian lompat ke atas mendekati ring				
	5	Pandang mata harus selalu ke ring				
	6	Menembak bola ke ring dengan satu/dua tangan				
Nilai proses (Jumlah skor)						

Skor Maksimal	24
---------------	----

Tabel 3.3

Kriteria Norma Penilaian *Lay-up Shoot* Bola Basket

Presentasi	Rentang Skor	Nilai produk <i>Lay-up Shoot</i>
80 – 100%	19 – 24	Baik sekali
66 – 79%	9 – 12	Baik
56 – 65%	13 – 15	Cukup
41 – 55%	9 – 12	Kurang
0 – 40%	0 - 8	Kurang sekali

Sumber : Harrow (dalam Nurhasan, 2013, hlm. 191 )

**E. Analisis data**

Langkah-langkah yang penulis gunakan dalam pengolahan data ini adalah sebagai berikut:

**1. Statistik Deskriptif**

- a. Mencari nilai rata-rata dari setiap variabel, digunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

(Sumber: Nurhasan, dkk, 2008, hlm. 24)

Keterangan:

Bella Dwika Vasihaningrum, 2017  
**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR GERAK DASAR LAY-UP SHOOT PADA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLABASKET DI SMP LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI BANDUNG**

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

$\bar{X}$  = nilai rata-rata yang dicari  
 $\sum$  = jumlah dari  
 $X$  = skor mentah  
 $N$  = jumlah sampel

- b. Menghitung simpangan baku dengan menggunakan rumus 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

Sumber : Abduljabar, B., Darajat, J. (2012, hlm. 84)

## 2. Uji Asumsi

- a. Uji normalitas

Uji Normalitas 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:

- 1) 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

Sumber : Riduwan. (2015, hlm. 189)

- 2) Untuk setiap bilangan baku dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian menghitung peluang  $F(z_i) = P(z \leq z_i)$
- 3) Kemudian menghitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ . Jika Proporsi itu dinyatakan dengan

$$S(Z_i) : S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}{n}$$

- 4) Menghitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  dan menentukan harga mutlaknya
- 5) Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut, sebutlah harga terbesar  $L_0$  kriteria Uji Normalitas Liliefors, adalah:
  - a) Hipotesis diterima apabila  $L_0 < L_t$ , kesimpulannya data berdistribusi normal
  - b) Hipotesis ditolak apabila  $L_0 > L_t$ , kesimpulannya data berdistribusi tidak normal

- b. Menguji homogenitas dengan menggunakan rumus :

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

(Sumber : Nurhasan, dkk, 2008, hlm. 125)

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

### 3. Uji Hipotesis

- a. Menggunakan uji  $t$  dengan langkah awal mencari simpangan baku gabungan, dengan rumus:

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

Bella Dwika Vasihaningrum, 2017

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR GERAK DASAR LAY-UP SHOOT PADA PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLABASKET DI SMP LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI BANDUNG**

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



(Sumber : Nurhasan, 2013, hlm. 35)

Keterangan:

$S^2$  = Simpangan baku gabungan

$n$  = Jumlah sampel

$S_1^2$  = Varians

Langkah berikutnya menghitung pengaruh umpan balik dengan pengujian signifikan, menguji coba dengan  $t$  dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(sumber : Nurhasan, dkk, 2008, hlm. 152)

Untuk masing-masing kelompok

Keterangan:

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok 1

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok 2

$X_1$  = Rata-rata kelompok 1

$X_2$  = Rata-rata kelompok 2

$S_1^2$  = Varians kelompok 1

$S_2^2$  = Varians kelompok 2

Untuk uji  $t$  kriteria penerimaan dan penolakan hipotesisnya:

Terima Hipotesis ( $H_0$ ) jika :  $t < \frac{w_1t_1 + w_2t_2}{w_1 + w_2}$

Tolak Hipotesis ( $H_0$ ) jika :  $t \geq \frac{w_1t_1 + w_2t_2}{w_1 + w_2}$

- b. Langkah berikutnya menguji perbedaan hasil belajar dari kedua kelompok dengan menggunakan uji signifikansi perbedaan dua rata-rata yaitu uji  $t$ , sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Sumber : Nurhasan, dkk, 2008, hlm. 152)

Untuk perbedaan kelompok

Keterangan:

$n_1$	= Jumlah sampel kelompok 1
$n_2$	= Jumlah sampel kelompok 2
$X_1$	= Rata-rata kelompok 1
$X_2$	= Rata-rata kelompok 2
$S_1^2$	= Varians kelompok 1
$S_2^2$	= Varians kelompok 2

Untuk uji  $t$  kriteria penerimaan dan penolakan hipotesisnya:

Terima Hipotesis ( $H_0$ ) jika :  $t < \frac{w_1t_1 + w_2t_2}{w_1 + w_2}$

Tolak Hipotesis ( $H_0$ ) jika :  $t \geq \frac{w_1t_1 + w_2t_2}{w_1 + w_2}$

