

### BAB III

## PROSEDUR PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu permasalahan yang akan dikaji kebenarannya, penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. metode menurut Sugiyono (2010:3) menjelaskan, bahwa “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Metode yang digunakan harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Tujuan dari metode eksperimen adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat dari perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok objek uji coba. Selain itu, penulis ingin mengetahui perbedaan antara model TGFU dengan metode tradisional atau metode komando terhadap keterampilan bermain pasing bawah bolavoli siswa.

Ada beberapa metode yang biasa dipergunakan dalam suatu penelitian, di antaranya historis, deskriptif, dan eksperimen, berkaitan dengan masalah yang ingin dikaji maka metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

Sedangkan menurut Sugiyono (2010:72) menjelaskan, bahwa ”metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.”

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimen yaitu melakukan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari perlakuan atau treatment. Selain itu juga penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga dapat diperoleh hasil dari hipotesis yang diajukan oleh penulis. Untuk itu dalam metode eksperimen harus ada faktor yang yang dicobakan, dalam penelitian ini faktor yang dicobakan adalah pembelajaran menggunakan model TGFU dan model tradisional atau metode komando terhadap hasil keterampilan bermain pasing bawah bolavoli siswa

## **B. Populasi dan Sampel**

Untuk memecahkan suatu masalah penelitian perlu adanya data atau informasi dari objek penelitian yang akan diteliti, dalam mendukung ketercapainya suatu tujuan penelitian yang penulis lakukan. Peran populasi dalam suatu penelitian sangat diperlukan untuk mendapatkan data dan informasi yang akan diteliti berdasarkan permasalahan dalam penelitian. Sugiyono (2010:117) menjelaskan, bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dari pendapat tersebut, populasi adalah keseluruhan objek atau subjek penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama Swadaya 1 Bandung. Rusli *et. al.* (2007:80) menjelaskan, bahwa: “Sampel adalah kelompok yang digunakan dalam penelitian dimana data atau informasi itu diperoleh.” Lebih lanjut

Sugiyono (2010:118) menjelaskan, bahwa: "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut."

Pengambilan sample dalam penelitian ini pertama dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu teknik sample yang digunakan jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam penentuan sample. Dalam penelitian ini penulis memilih siswa kelas 7 (tujuh) karena siswa kelas 7 (tujuh), umumnya berumur antara 11 sampai 12 tahun. Jadi boleh dikatakan mereka masih berada pada tingkat dasar atau pemula, selain itu juga karakteristik anak laki-laki dan perempuan pada kelas 7 (tujuh) kemampuan gerakanya sudah berbeda. Untuk itu penulis akan mengambil dua kelas sebagai sampel untuk membandingkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, yaitu kelas 7 (tujuh) A sebanyak 20 orang dan kelas 7 (tujuh) II sebanyak 20 orang. Sedangkan pemilihan kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan secara acak (*simple random sampling*) dengan cara di undi. Mengenai *simple random sampling* dijelaskan oleh Sugiyono (2010:57) menjelaskan, sebagai berikut: "Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu."

Mengenai berapa besarnya sampel tidak ada ketentuan yang jelas berapa jumlahnya yang akan diteliti yang diambil dari populasi, maka syarat utama dari sampel tersebut adalah mewakili dari populasi yang ada. Sebagai pegangan, Arikunto (2007:120), sebagai berikut:

"Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100 orang, lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya merupakan pengertian populasi, namun apabila subjek lebih dari 100 orang ambil 10-15% atau 20-25% untuk dijadikan sampel, tergantung setidaknya dari: 1. Kemampuan penelitian dilihat dari segi waktu, tenaga, dan dana, 2. Sempit tidaknya wilayah pengamatan dari setiap subjek. 3. Besar kecilnya resiko yang di tanggung oleh peneliti".

Jumlah sampel yang digunakan baik kelompok kelas control dan kelas eksperiman menggunakan masing-masing 20 siswa.

### C. Desain Penelitian

#### 1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design* yaitu kelompok diberi tes awal untuk mengukur kondisi awal. “Desain penelitian eksperimen adalah rancangan yang akan dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan sejumlah data yang dibutuhkan untuk penelitian. Prinsip dasar yang lazim dan dikenal dalam penelitian eksperimen adalah perlakuan, unit eksperimen dan kekeliruan eksperimen.” (Sudjana (2002:3)).

Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) dan pada kelompok kontrol atau pembandingan tidak diberi perlakuan. Sesudah selesai perlakuan kedua kelompok diberi tes lagi sebagai tes akhir. Dari penjelasan tersebut peneliti menempatkan subjek penelitian ke dalam dua kelompok kelas yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih secara acak. Mekanisme penelitian dari dua kelas tersebut digambarkan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.1 PRETEST- POSTTEST CONTROL GROUP DESAIN**

Kelompok	Tes Awal	<i>Treatment</i>	Tes akhir
Kelompok eksperimen	E1	X <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>
Kelompok Kontrol	K <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	K <sub>2</sub>

Keterangan :

$E_1$  : *Pre test* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen

$K_1$  : *Pre test* yang dilaksanakan pada kelas kontrol

$X_1$  : Perlakuan berupa model pembelajaran *Teaching Game For Understanding* yang diberikan pada kelas eksperimen

$X_2$  : Perlakuan berupa model pembelajaran Tradisional yang diberikan pada kelas eksperimen

$E_2$  : *Post test* yang dilaksanakan pada kelas kontrol

$K_2$  : *Post test* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen

Berdasarkan desain di atas, penelitian ini dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang belajar menggunakan model pembelajaran *Teaching Game For Understanding* dan kelas kontrol yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional pada pembelajaran keterampilan passing bawah bolavoli.

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

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrument. Instrument penelitian adalah alat untuk mengukur data. Menurut Arikunto (2007:126) menjelaskan, bahwa “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode.” Berdasarkan pengertian di atas, untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa peningkatan kemampuan keterampilan siswa digunakan instrumen penelitian berupa tes kemampuan, dan tes yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:



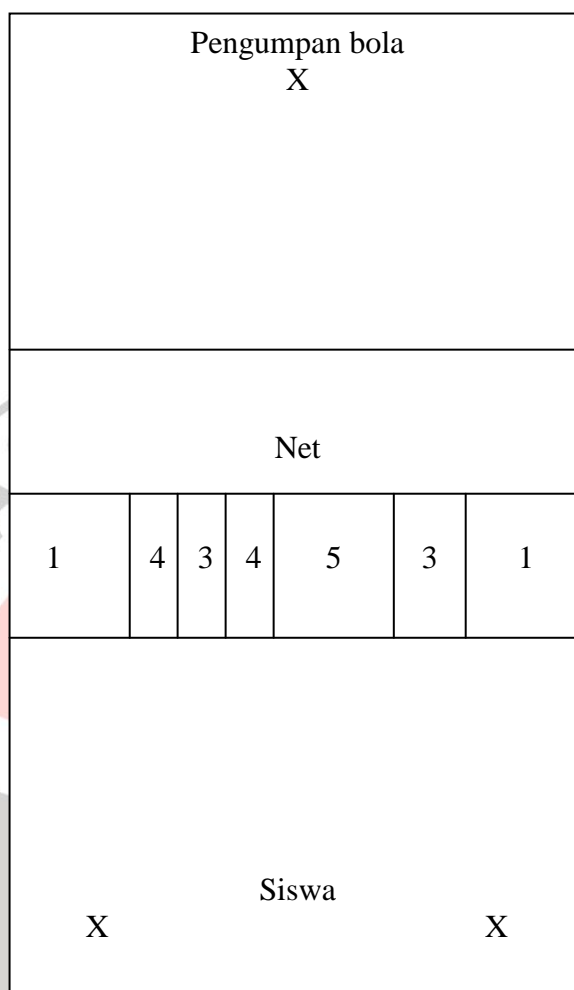
## 1. Tes Keterampilan Bolavoli

Tes keterampilan teknik dasar bolavoli untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Teaching Game For Understanding*. Adapun bentuk tes keterampilan bolavoli adalah sebagai berikut:

### a. Tes Pasing Bawah

Pelaksanaannya sebagai berikut:

1. Siswa melakukan pasing bawah sebanyak enam kali (dari kiri lapangan atau dari kanan lapangan)
2. Siswa melakukan pasing bawah apabila bola telah diumpankan atau dilemparkan oleh pengumpan atau pelempar dari seberang lapangan
3. Lambungkan bola melewati rentangan tambang setinggi 3,20 meter yang berada di atas garis daerah serang, masuk ke daerah serang yang telah diberi skor antara 1-5
4. Apabila telah melewati rentangan tambang dan masuk ke daerah serang diantara garis kedua skor, maka skornya diambil yang paling tinggi, dan apabila tidak melewati tambang atau keluar lapangan maka skornya 0
5. Skor keseluruhan diambil dari jumlah keseluruhan siswa melakukan *pasing* bawah secara sah.



**Gambar 3.1 Lapangan Tes Pasing Bawah (Yudiana, (2010:115-116))**

### **E. Teknik Analisis Data**

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan, Pada saat data sudah terkumpul maka langkah selanjutnya yaitu dengan menganalisis data tersebut melalui pendekatan statistika. Adapun pengertian statistika adalah suatu cara untuk mengatur data yang belum teratur menjadi teratur, mengolah dan menganalisis data serta memberikan arti atau makna dari data yang diperoleh dari hasil pengukuran. Adapun urutan langkah-langkah dalam pengolahan data pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata yang dicapai

X = Skor yang diperoleh

N = Jumlah sample

$\Sigma$  = Jumlah

2. Menghitung simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku

$X_1$  = Skor yang dicapai seseorang

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

n = Banyaknya jumlah orang

3. Menghitung homogenitas dengan rumus:

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

4. Menghitung uji normalitas dengan pendekatan uji Lilieforse

- a. Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari nilai pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan yang paling besar.

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

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{s}$$



- c. Untuk tiap baku angka tersebut, dengan bantuan tabel distribusi normal baku (tabel distribusi Z). kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai Z ( $F_{zi}$ ).
  - d. Menentukan proporsi masing-masing nilai Z ( $S_{zi}$ ) dengan cara melihat kedudukan nilai Z pada nomor urut sampel yang kemudian dibagi dengan banyaknya sampel.
  - e. Hitung selisih antara  $F_{(zi)} - S_{(zi)}$  dan tentukan harga mutlaknya.
  - f. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada dan berilah symbol  $L_o$ .
  - g. Dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji Liliefors, maka tentukanlah nilai L.
  - h. Bandingkan nilai L tersebut dengan nilai  $L_o$  untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya dengan criteria :
    - Terima  $H_o$  jika  $L_o < L_{\alpha}$  = Normal
    - Tolak  $H_o$  jika  $L_o > L_{\alpha}$  = Tidak Normal
5. Menghitung signifikansi dua rata-rata (dua pihak) dengan pendekatan uji t sebagai berikut:

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