

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai tujuan. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan data suatu permasalahan yang akan dipecahkan melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitiannya. Seperti yang dikemukakan Sugiyono (2013, hlm. 3) bahwa: "Metode penelitian secara umum diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu."

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu. Metode ini digunakan atas pertimbangan bahwa penelitian eksperimen semu yaitu metode yang menuntut satu kali perlakuan dimana guru bermaksud mengujikan media dalam proses pembelajaran.

Quasi-Eksperimen (eksperimen semu)

#### **1.2 Lokasi, Populasi dan Sampel**

##### **1.2.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan penulis di SMP Negeri 1 Cibogo Kabupaten Subang. Alasan utama pemilihan lokasi di SMP Negeri 1 Cibogo Kabupaten Subang di dasarkan atas permasalahan di sekolah yaitu hasil belajar siswa dalam pembelajaran sepak takraw masih kurang baik dikarenakan antusias siswa yang kurang dalam mengikuti pembelajaran sehingga menghambat dalam tujuan pembelajaran sepak takraw, karena siswa merasa takut dengan bola sepak takraw yang sesungguhnya. Permasalahan tersebut sesuai dengan penelitian yang akan diteliti oleh penulis dan lokasi yang cukup dekat dengan tempat tinggal penulis, sehingga mempermudah jarak ke tempat penelitian.

## 1.2.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dimaksud untuk memperkuat serta memberikan informasi sesuai dengan tujuan penelitian. Subjek yang digunakan penelitian ini adalah siswa kelas VII yang mengikuti proses pembelajaran permainan sepak takraw sebagai kelas eksperimen.

### a) Populasi

Populasi adalah seluruh obyek yang akan diteliti, sebagaimana dikemukakan Sugiyono (2013, hlm. 117) 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.”

Oleh karena itu perlu ditetapkan secara akurat, sebab data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis kemudian kesimpulannya digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Dalam penelitian ini populasi yang diteliti adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Cibogo Kabupaten Subang yang mengikuti proses pembelajaran permainan sepak takraw.

### b) Sampel

Penelitian terhadap populasi dengan jumlah besar namun terkendala waktu, biaya, dan sebagainya, maka dapat dilakukan pengambilan sampel. Seperti dikemukakan oleh Sugiyono (2013, hlm. 118) bahwa :

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, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

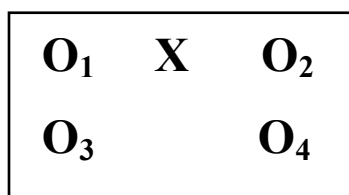
Sehubungan dengan teknik pengambilan sampel Arikunto (2002, hlm. 112) menjelaskan tentang : “Apabila populasinya kurang dari 100 maka lebih baik di ambil semua sehingga merupakan penelitian populasi, sedangkan jika populasinya besar maka di ambil 10% dan 15% atau 20% dan 25% atau lebih.”

Berdasarkan pernyataan tersebut dikarenakan dalam penelitian ini jumlah populasi kurang dari 100 yang merupakan jumlah populasi kecil, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling purposive Seperti yang dikemukakan Sugiyono (2013, hlm. 124) bahwa : “adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.”

Berdasarkan pendapat tersebut maka sampel yang digunakan adalah siswa kelas VII yang mengikuti pembelajaran permainan sepak takraw di SMP Negeri 1 Cibogo Kabupaten Subang sebanyak 32 orang siswa.

### 1.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent control group design*. Mengenai desain ini Sugiyono (2013, hlm. 116) menggambarkan sebagai berikut :



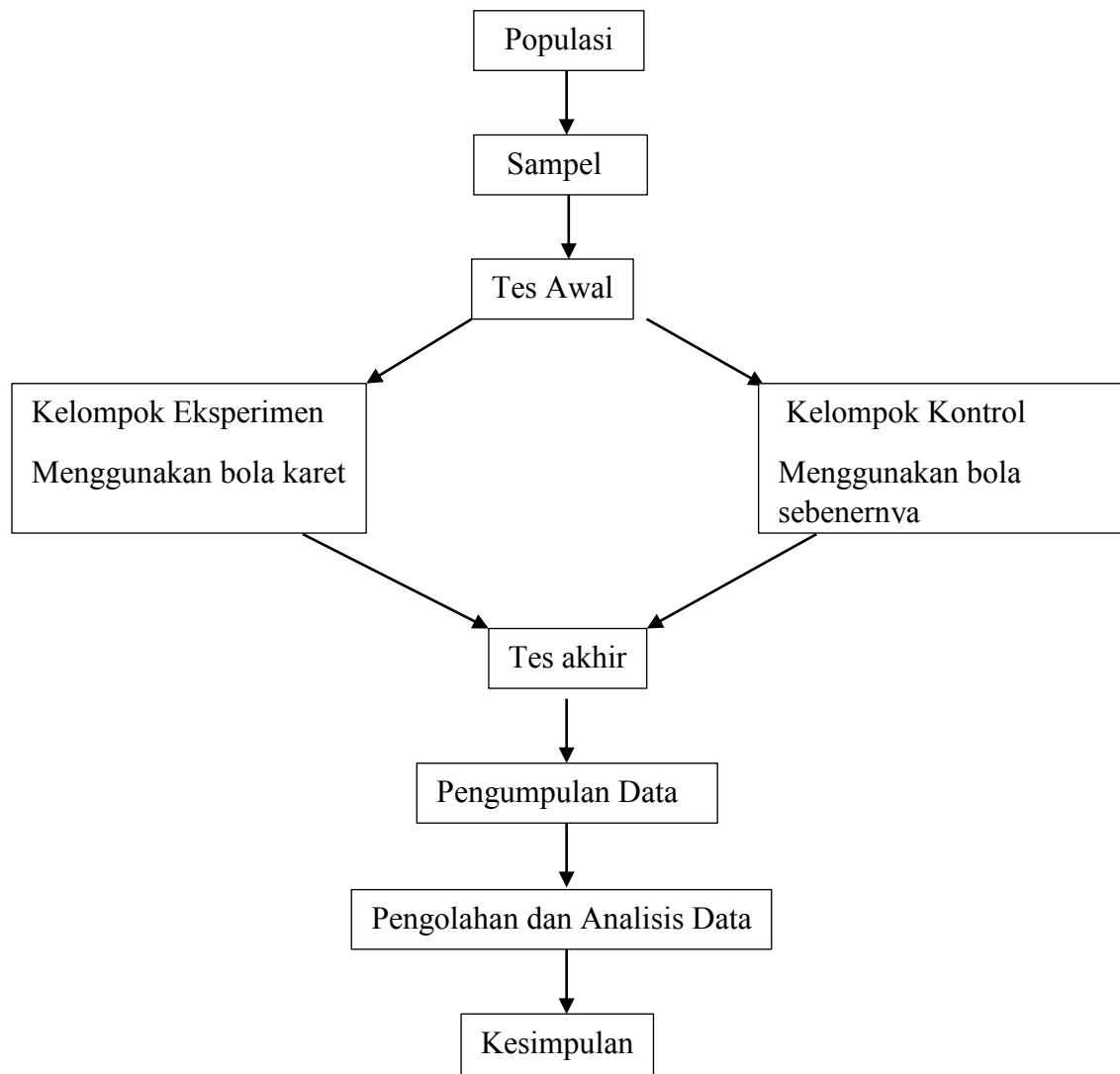
Keterangan :

**X** = Perlakuan / *Treatment*

**O<sub>1</sub> & O<sub>3</sub>** = Nilai Pretest (sebelum diberi perlakuan)

**O<sub>2</sub> & O<sub>4</sub>** = Nilai Posttest (setelah diberi perlakuan)

Dari desain yang telah dikemukakan di atas, tes dilakukan dua kali O1 dan O3 sebagai tes awal dan sesudah diberikan perlakuan dilakukan O2 dan O4 sebagai tes akhir. Tanda X adalah kelompok yang diberikan perlakuan dengan menggunakan bola karet, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberikan. Adapun langkah-langkah dari rancangan penelitian di atas, akan penulis laksanakan dalam penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.2. Langkah-langkah penelitian

#### 1.4 Instrumen Penelitian

Kualitas data ditentukan oleh kualitas pengumpulan data atau alat ukurnya. Untuk mengumpulkan data-data dalam penelitian yang diperlukan, penulis menggunakan alat

ukur sebagai media atau alat pengumpulan data. Menurut Suntoda dkk (2013, hlm. 1) mengemukakan bahwa : “Tes merupakan suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu obyek yang akan di ukur, sedangkan pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh data.”

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 148) mengemukakan bahwa: “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.”

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan bola karet terhadap hasil belajar keterampilan sepak sila dalam pembelajaran sepak takraw, penulis menggunakan instrumen penelitian pengetahuan tentang teknik keterampilan sepak sila dan instrumen penelitian berupa tes kecabangan olahraga khususnya cabang olahraga sepak takraw. Sehubungan dengan hal tersebut, untuk membuat pengembangan instrument tes keterampilan bermain sepak takraw, instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa sebuah tes keterampilan bermain sepak takraw buatan Husni Thamrin, dkk (1995, hlm. 65). Adapun bentuk instrument tes sepak sila menimang bola takraw menggunakan kaki bagian dalam selama 1 menit. Angka yang dicatat adalah angka terbaik dari 3 kali kesempatan yang diberikan.

Tabel. 3.3. Norma Penilaian keterampilan sepak sila:

Kategori	Kode	Skor Baku
Baik Sekali	A	68 Ke atas
Baik	B	56-68
Sedang	C	44-56
Kurang	D	32-43
Kurang Sekali	E	31 e bawah

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penulisan ini menggunakan teknik observasi terstruktur, dokumentasi dan teknik tes (pengukuran). Antara lain teknik pengumpulan observasi terstruktur apabila peneliti telah tahu dengan pasti tentang variable apa yang di amati. Seperti dikemukakan Sugiyono (2013, hlm. 205) bahwa : “Observasi terstruktur

Adiet Firhan Pratama,2018

adalah observasi telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya. Jadi observasi terstruktur dilakukan apabila peneliti telah tahu dengan pasti tentang variabel apa yang akan diamati”. Untuk memperoleh informasi data yang dibutuhkan dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data observasi yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung kepada siswa pada saat kegiatan pembelajaran sepak takraw.

Teknik tes (pengukuran) ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan dari suatu objek yang diteliti. Seperti dikemukakan Heryadi (2014, hlm. 90) bahwa : “Teknik tes adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melalui tes/pengujian atau pengukuran kepada suatu objek (manusia atau benda).”

Langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut :

1. Pengumpulan data awal dengan mengadakan tes awal sebelum adanya perlakuan (*Pretest*).
2. Perlakuan, perlakuan yang dilakukan adalah dimana peneliti hanya memberikan perlakuan saja tanpa terlibat dengan kegiatan objek yang diteliti.
3. Pengumpulan data setelah perlakuan (*Posttest*).

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran permainan sepak takraw untuk mengetahui hasil belajar keterampilan sepak sila sepak takraw di SMP Negeri 1 Cibogo Kabupaten Subang, yang dilaksanakan 12 kali pertemuan, dilakukan 3 kali dalam seminggu. Yaitu pertemuan ke-1 digunakan untuk pengambilan data *pretest* (pengukuran tes awal), pertemuan ke-2,3, sampai dengan pertemuan 11 digunakan untuk memberikan perlakuan (*treatment*), dan pertemuan ke-12 digunakan untuk pengambilan data *posttest* (pengukuran tes akhir). Jumlah pertemuan ini disesuaikan dengan proses pembelajaran pendidikan jasmani di SMPN 1 Cibogo Kabupaten Subang yang memberikan setiap materi pembelajaran disesuaikan dengan pemberian perlakuan, dimana peneliti hanya memberikan satu kali perlakuan dalam penelitian ini, sesuai dengan metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen semu. Seperti yang dikemukakan Heryadi (2014, hlm. 51) bahwa : “Metode eksperimen semu adalah metode penelitian yang menuntut satu kali perlakuan variabel X pada satu kelompok sampel tertentu.”

### 3.6 Teknik Analisis Data

Penulis menggunakan rumus statistik untuk menghitung atau mengolah hasil tes. Data yang diperoleh dari hasil pengesanan masih merupakan skor-skor mentah, belum diolah. Supaya skor-skor itu mempunyai arti, maka data tersebut harus diolah secara statistik agar menimbulkan kebenaran untuk menjawab persoalan-persoalan atau yang diajukan dalam penelitian.

Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sudjana (2001) sebagai berikut :

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

Keterangan tanda dalam rumus :

- $\bar{x}$  : Rata-rata suatu kelompok
- $n$  : Jumlah sampel
- $x_i$  : Nilai data
- $\sum x_i$  : Jumlah sampel suatu kelompok

1. Menghitung simpangan baku dengan rumus dari Sudjana (2001) sebagai berikut :

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

Keterangan tanda dalam rumus :

- $S$  : Simpangan baku gabungan
- $n$  : Jumlah sampel
- $x_i$  : Nilai data
- $\bar{x}$  : Rata-rata suatu kelompok

2. Menghitung T skor. Tujuannya mengubah data mentah menjadi data yang baku berupa skor atau nilai. Dengan rumus sebagai berikut :

Adiet Firhan Pratama,2018

$$50+10 \left[ \frac{x-\bar{x}}{s} \right]$$

Keterangan :

X = Nilai yang diperoleh sampel

$\bar{x}$  = Rata-rata nilai sampel

S = Simpangan Baku

3. Uji Normalitas. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji normalitas Lilifors. Rumus yang digunakan sebagai berikut

- a) Pengamatan  $x_1, x_2, \dots, x_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan rumus :

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

Keterangan :

$\bar{x}$  = Rata-rata sampel

S = Simpangan baku sampel

X = Nilai skor sampel

- b) Untuk setiap bilangan menggunakan data distribusi normal baku, kemudian hitung peluang.

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

- c) Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ .

Jika proporsi dinyatakan  $S(Z_i)$ , maka :

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

- d) Hitunglah  $F(Z_i)$  dan  $F(S_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.



e) Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini  $L_o$  dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari tabel dengan taraf nyata yang dipilih

f) Hipotesis ditolak apabila  $L_o > L$  tabel adalah populasi tidak berdistribusi normal.

g) Hipotesis diterima apabila  $L_o < L$  tabel Kesimpulan adalah populasi berdistribusi normal.

h) Uji homogenitas (uji kesamaan dua variansi)

Betujuan untuk mengetahui apakah kedua variabel tersebut mempunyai kemampuan awal dan akhir yang sama atau tidak. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{variansibesar}}{\text{variansikecil}}$$

F : homogenitas yang dicari

Dengan kriteria, tolak  $H_o$  jika  $F > F_{\frac{1}{2} \alpha} (V_1, V_2)$  didapat dari daftar distribusi F dengan peluang setengah  $\alpha$  dan dk  $(V_1, V_2)$  masing-masing kedua kelompok tersebut apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

i) Uji signifikansi antara kelompok pembelajaran sepak sila menggunakan modifikasi media pembelajaran dengan kelompok pembelajaran sepak sila tanpa modifikasi.

Uji signifikansi dilakukan, untuk mengetahui apakah ada perbedaan nyata hasil antara

kelompok pembelajaran sepak sila menggunakan modifikasi media pembelajaran dengan

pembelajaran sepak sila tanpa menggunakan modifikasi. Berdasarkan pernyataan tersebut penulis mengutip teori dari Sudjana (1992,239), dengan rumus :

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

$\bar{x}_1$ : Nilai rata-rata satu

$\bar{x}_2$  : Nilai rata-rata dua

S : Simpangan baku

$n_1$  : Banyak sample satu

$n_2$  : Banyak sampel dua

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Kriteria Penolakan dan Penerimaan Hipotesis

- Terima hipotesis jika  $t_{hitung} \leq t_{1-0,025}$
- Tolak hipotesis jika  $t_{hitung} \geq t_{1-0,025}$

Batas penerimaan dan penolakan hipotesis

$$1-\alpha, 1-(0,025) \quad dk = n_1+n_2-2 = 10+10-2=18$$