

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen menurut Sugiyono (2009:107), yang dimaksud dengan metode eksperimen adalah: "metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali". Sedangkan Lutan, dkk. (2007:145), menjelaskan bahwa: "Penelitian eksperimen merupakan cara yang terbaik dalam mengungkapkan hubungan sebab akibat (*cause and effect relationship*) antara variabel".

Mengacu pada pendapat diatas, peneliti melakukan kegiatan percobaan untuk melihat hubungan antara variabel-variabel yang diteliti dengan melakukan pengamatan dan control yang cermat. Dengan demikian, metode eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga memperoleh hasil.

Ada beberapa bentuk desain eksperimen dalam penelitian, dalam penelitian ini menggunakan *one group pretest-posttest design*. *One group pretest-posttest design* yaitu desain penelitian yang memberikan pretest sebelum diberikan perlakuan, dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Sedangkan sifat penelitian ini adalah kuantitatif karena menggunakan data berupa angka-angka melalui metode statistik. Sebagaimana ditegaskan oleh Suharsimi Arikunto (2006:12) "...penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya."

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Dalam menyusun sampai dengan menganalisis data sehingga mendapatkan gambaran sesuai dengan yang diharapkan maka diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian tersebut populasi dan sampel penelitian. Yang dimaksud dengan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2006:90).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan sumber data dan informasi yang dapat bersifat perorangan maupun kelompok. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Bandung yang akan mengikuti belajar maupun latihan bola tangan baik dalam intrakurikuler dan ekstrakurikuler di sekolah.

Pada sejumlah penelitian terkadang mengalami keterbatasan, baik berkaitan dengan dana, waktu dan tenaga. Oleh karena keterbatasan tersebut, penelitian sering menggunakan sebagian atau wakil populasi. Sebagian yang diambil dari populasi disebut sampel penelitian. Hal ini seperti yang dijelaskan Surakhmad (1985:93) sebagai berikut:

Karena tidak mungkinnya penyelidikan secara langsung menyelidiki populasi, padahal tujuan penyelidikan adalah menemukan generalisasi yang berlaku secara umum, maka sering kali penyelidik terpaksa mempergunakan sebagian saja dari populasi yakni sebuah sampel yang dapat dipandang representatif terhadap populasi itu.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian populasi yang dianggap representatif yang diambil dengan teknik tertentu. Penarikan sampel perlu dilakukan mengingat jumlah populasi yang terlalu besar. Sedangkan waktu, biaya kemampuan dan kesibukan baik peneliti maupun responden di obyek yang diteliti sangat padat. Sugiyono berpendapat bahwa :

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 di ambil dari populasi itu. (2009:118)

Berdasarkan ketentuan-ketentuan yang telah diuraikan maka sampel dapat mewakili seluruh populasi yang ada dalam obyek penelitian. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila populasi dianggap homogen.

Sedangkan tentang jumlah sampel penelitian, peneliti berpedoman pada pendapat Arikunto (1996 : 120) sebagai berikut: “untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25 % lebih, tergantung setidak-tidaknya dari kemampuan penelitian dilihat dari segi waktu, tenaga, dan dana”. Oleh sebab itu sampel yang peneliti ambil yaitu SMA Negeri 24 Bandung, SMA Negeri 1 Bandung dan SMA Labschool UPI.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian, yaitu sebagai pegangan yang lebih jelas. Untuk memberikan kelancaran dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis menyusun rancangan penelitian sebagai berikut:

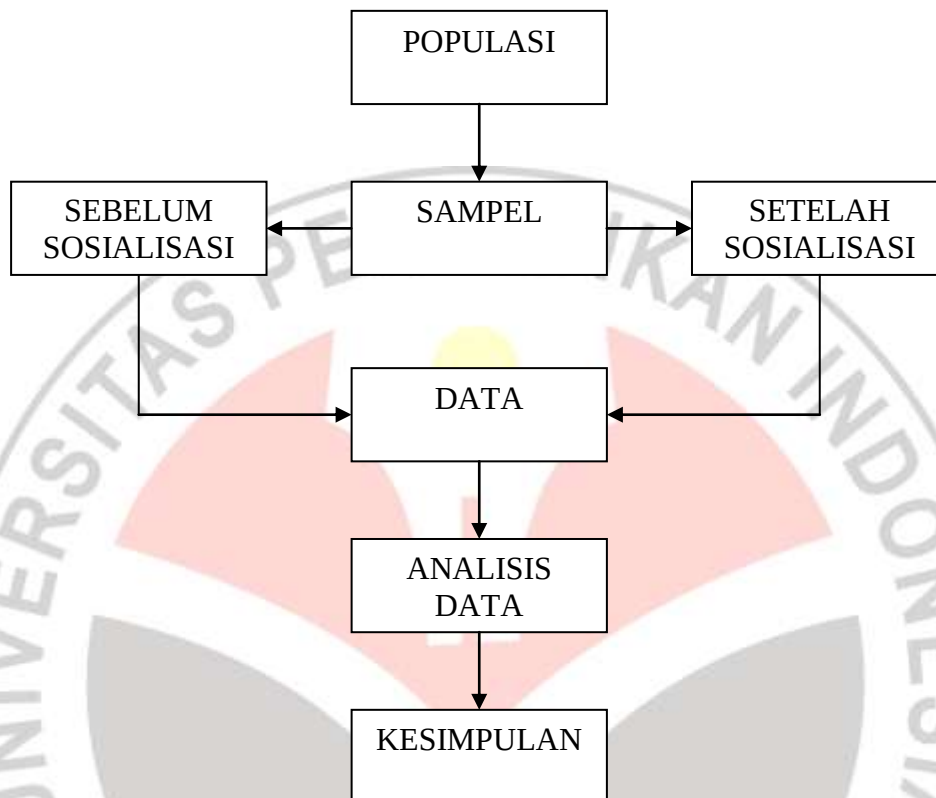
$$O_1 \times O_2$$

Keterangan:

O_1 : Nilai pretest (sebelum sosialisasi)

O_2 : Nilai posttest (setelah sosialisasi)

Setelah membuat rancangan penelitian, peneliti kemudian membuat langkah-langkah penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data penelitian yang akurat, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data : (1) Survei, (2) Pengamatan, (3) Sosialisasi

1. Survei

Dalam penelitian ini survei dilakukan di SMA yang berada di Kota Bandung dengan tujuan untuk mengetahui berapa banyak sekolah yang mengadakan ekstrakurikuler tersebut, serta melihat apakah olahraga bola tangan sudah terdapat pada mata pelajaran penjas.

2. Pengamatan

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengamatan dan turut berperan serta memperoleh data yang diperlukan. Adapun kegiatan dengan cara ini

Faris Rizky Kurniawan, 2013

Sosialisasi Olahraga Bola Tangan Indoor Di Kota Bandung (Penelitian Eksperimen terhadap SMA-SMA di Kota Bandung)

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

dapat diartikan, bahwa pengamatan terjun langsung ke lapangan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang diperlukan.

Sebagai hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama berlangsungnya penelitian, penelitian membuat catatan lapangan yang disusun berdasarkan apa yang dilihat, didengar diamati dan dialami oleh peneliti selama berlangsungnya kegiatan pengumpulan data.

3. Sosialisasi

Setelah diadakan survei dan pengamatan dilapangan, tahap selanjutnya yaitu mensosialisasikan olahraga bola tangan kepada siswa. Caranya yaitu dengan mengumpulkan siswa yang memiliki minat terhadap olahraga bola tangan.

3.5 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian, data merupakan alat untuk memecahkan permasalahan penelitian. Sehubungan dengan hal itu diperlukan alat pengumpul data, dalam penelitian ini alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berbentuk angket. Bentuk anket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Karena angket ini bersifat tertutup artinya angket ini disusun dengan pernyataan terbatas, tegas, kongkrit dan lengkap sehingga, responden hanya memilih alternatif jawaban yang tersedia. Instrumen yang digunakan oleh penulis adalah angket atau kuesioner. Sehubungan dengan angket atau kuesioner dijelaskan oleh Sugiyono (2009:199), sebagai berikut : “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawab”.

Adapun langkah-langkah penyusunan angket dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan spesifikasi data. Maksudnya untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara terperinci.

Untuk lebih jelas dan memudahkan penyusunan spesifikasi data tersebut, maka penulis buat dalam bentuk kisi-kisi yang terdapat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1
Kisi-kisi tentang sosialisasi olahraga bolatangan
Di Kota Bandung

Variabel	Subvariabel	Indikator
Sosialisasi	1. Pengetahuan (informasi) a. Media massa b. Media elektronik c. Buku-buku d. Media cetak lainnya e. Keterlibatan • Sekolah • Klub f. Latihan • Sekolah • Klub	a. Olahraga bolatangan dikenal di lingkungan sekolah melalui media massa b. Melihat di media masa dan surat kabar c. Tersebaranya olahraga bolatangan dengan penayangan-penayangan olahraga tersebut d. Diterbitkannya buku-buku mengenai olahraga bolatangan e. Tahu mengenai olahraga bolatangan dari media cetak lainnya f. Mengikuti latihan bolatangan di sekolah dan klub

	2. Memasyarakat a. Demonstrasi • Sekolah • Klub b. Kejuaraan • Sekolah • Klub c. Simulasi • Sekolah • Klub	a. Masyarakat melakukan olahraga bolatangan b. Disekolah diajarkan olahraga bolatangan c. Diadakannya kejuaraan olahraga bolatangan d. Diadakannya simulasi olahraga bolatangan di sekolah dan klub
	3. Sejarah a. Peninggalan sejarah • Sekolah • Klub	a. Keberadaan olahraga bolatangan di Kota Bandung b. Perkembangan olahraga bolatangan di Kota Bandung c. Sekolah memiliki sejarah mengenai olahraga bola tangan
	4. Kelembagaan a. Formal (lingkungan pendidikan) 1. Sekolah 2. Madrasah b. Informal (luar pendidikan) 1. Kelompok belajar	a. Adanya pengurus olahraga bolatangan di Kota Bandung b. Diterapkannya olahraga bolatangan di setiap sekolah c. Dibuatnya sarana dan prasarana olahraga

	2. Paket C	bolatangan d. Adanya klub olahraga bolatangan
--	------------	---

Tabel 3. 1 Tabel lanjutan

2. Penyusunan butir pernyataan angket

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Butir-butir pertanyaan atau soal tersebut dibuat dalam bentuk pernyataan-pernyataan dengan kemungkinan jawaban yang tersedia. Mengenai alternatif jawaban dalam angket, peneliti menggunakan skala sikap yakni skala Likert, Sugiyono (2009:134) bahwa skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Berdasarkan uraian tentang alternatif jawaban dalam angket, peneliti menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut: Kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 2 dan Sangat Tidak Setuju = 1. Kategori untuk setiap butir pernyataan negatif, yaitu Sangat Setuju = 1, Setuju = 2, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 4 dan Sangat Tidak Setuju = 5. Kategori penyekoran dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2

Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Faris Rizky Kurniawan, 2013

Sosialisasi Olahraga Bola Tangan Indoor Di Kota Bandung (Penelitian Eksperimen terhadap SMA-SMA di Kota Bandung)

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

3.6 Uji Coba Angket

Sebelum angket disebarluaskan kepada anggota sampel yang sebenarnya, terlebih dahulu penulis melakukan uji coba angket. Uji coba ini dimaksudkan untuk mengukur sampai sejauh mana tingkat validitas dan reliabilitas dari instrumen yang akan dipergunakan sebagai alat pengumpul data. Selain itu uji coba instrumen itu memegang peran penting dalam suatu penelitian. Karena instrumen yang dibuat belum baku dan belum diketahui kadar validitas dan reliabilitasnya. Jadi dengan melakukan uji coba akan diperoleh sebuah instrumen yang memenuhi syarat dan dapat dipergunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian itu.. Selanjutnya setelah uji coba sebagai berikut:

1. Menentukan Validitas Instrumen

Untuk menggunakan instrumen di dalam suatu penelitian sangat diperlukan adanya alat pengumpul data yang memenuhi syarat, yaitu instrumen yang memiliki tingkat validitas tinggi. Maka, instrumen tersebut harus dapat mengukur apa yang hendak diukur, untuk mengetahui kriteria validitas item tes hasil uji coba maka langkah-langkah yang ditempuh sebagai berikut:

- a) Memberikan skor pada masing-masing butir soal pernyataan sesuai dengan jawaban responden.
- b) Menjumlahkan semua skor yang merupakan skor tiap responden.
- c) Menyusun skor dari skor yang didapat secara keseluruhan dari yang tertinggi sampai yang terendah dari setiap responden.
- d) Menentukan 50% responden yang memperoleh skor tertinggi disebut kelompok atas 50% responden yang memperoleh skor terendah disebut kelompok bawah.
- e) Mencari nilai rata-rata setiap butir pernyataan, kelompok atas maupun kelompok bawah. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai rata-rata adalah Sudjana (1989:67) adalah

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

Keterangan:

$\bar{X}$ = nilai rata-rata yang dicari

$\sum X_i$ = jumlah skor X

n = jumlah responden

- f) Mencari simpangan baku (S) setiap butir pernyataan baik kelompok atas maupun kelompok bawah. Dengan rumus Sudjana (1989:93):

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

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

n = jumlah responden dikurangi satu

$\sum (X_i - \bar{X})^2$ = jumlah hasil penguadratan nilai skor dikurangi rata-rata.

- g) Mencari nilai t hitung setiap butir pernyataan dari kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus Sudjana (1989:293) yaitu:

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

Keterangan rumus:

$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ = rata-rata kelompok atas dikurangi kelompok bawah

t = nilai yang dicari

S_1^2 = variansi kelompok 1

S_2^2 = variansi kelompok 2

Faris Rizky Kurniawan, 2013

Sosialisasi Olahraga Bola Tangan Indoor Di Kota Bandung (Penelitian Eksperimen terhadap SMA-SMA di Kota Bandung)

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

- n_1 = jumlah sampel kelompok atas
 n_2 = jumlah sampel kelompok bawah

2. Menentukan Reliabilitas Instrumen

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen, penulis melakukan pendekatan sebagai berikut :

- Membagi butir pertanyaan dan pernyataan menjadi dua bagian pernyataan yang bernomor ganjil dan bernomor genap
- Skor dari butir pertanyaan dan pernyataan yang bernomor ganjil dikelompokkan menjadi variabel X dan skor dari butir-butir pernyataan yang bernomor genap dijadikan variabel Y.
- Mengkorelasikan antara skor butir-butir pertanyaan dan pernyataan yang bernomor genap dengan butir-butir yang bernomor ganjil dengan menggunakan rumus korelasi *Person Product Moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n(\sum X^2) - (\sum X)^2)(n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi yang dicari

XY: jumlah perkalian skor x dan skor y

$\sum X$: jumlah skor x

$\sum Y$: jumlah skor y

n : jumlah banyaknya soal

- Mencari reliabilitas seluruh perangkat butir dengan menggunakan rumus *Spearman Brown* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{ii} = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Faris Rizky Kurniawan, 2013

Sosialisasi Olahraga Bola Tangan Indoor Di Kota Bandung (Penelitian Eksperimen terhadap SMA-SMA di Kota Bandung)

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

Keterangan :

r_{ii} : koefisien yang dicari

2. r : dua kali koefisien korelasi

$1 + r$: satu tambah koefisien korelasi

r_{xy} : koefisien korelasi

3.7 Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dilaksanakan pada bulan Desember 2012 sampai Januari 2013 di SMA yang berada di Kota Bandung yaitu: SMA Negeri 1 Bandung, SMA Negeri 24 Bandung, SMA Labschool UPI.

3.8 Prosedur Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah data hasil penelitian diperoleh. Pengolahan data dilakukan berdasarkan metode statistika agar diperoleh suatu akhir atau kesimpulan yang benar. Adapun rumus-rumus statistika yang digunakan untuk mengolah data hasil tes dikutip dari buku “Metode Statistika” (1989) yang disusun oleh Sudjana. Langkah-langkah yang penulis gunakan dalam pengolahan data ini sebagai berikut :

1. **Mencari rata-rata**, yaitu dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Mean atau Rata- rata yang dicari

X_1 = Skor Mentah

n = Jumlah Sampel

$\sum$ = Jumlah Seluruh Skor

2. **Menghitung simpangan baku**, menurut Sudjana (1989:94), dari setiap kelompok data atau variabel-variabel yaitu dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

S = Simpangan Baku yang dicari

X_i = Skor mentah

$\bar{X}$ = Rata-rata dari skor mentah

n = Jumlah sampel

3. **Menguji normalitas data menggunakan uji Lilliefors**. Prosedur yang digunakan menurut Sudjana (1989:466) adalah:

- Menyusun rangking dari nilai skor terkecil hingga skor terbesar.
- Menghitung luas batas $Z_{\text{individu}} (Z_1)$ dengan menggunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}}{S}$$

Keterangan :

X_1 = Besarnya nilai/skor yang diperoleh masing-masing

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

S = Simpangan baku

- Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z_{\text{skor}} \leq Z_1)$.
- Selanjutnya dihitung proporsi $Z_1, Z_2, \dots, Z_n \sum Z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka:

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

- e. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ dan ambil nilai $F(Z_i) - S(Z_i)$ yang terbesar disebut L_o , yang dibandingkan dengan harga kritis L_{tabel} Liliefors pada alpha tertentu.
- f. Bandingkan (L_o) dengan tabel pada taraf nyata 0.05
- g. Menguji normalitas dengan kriteria :
Apabila L_o hitung < dari L_o tabel, maka penyebaran rata-rata skor berdistribusi normal, akan tetapi apabila L_o hitung > dari L_o tabel, maka penyebaran rata-rata skor tersebut berdistribusi tidak normal.

