

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Mengenai metode eksperimen ini, Arikunto (1990:272) menerangkan bahwa: “Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik.

Secara teori, tujuan dari eksperimen adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat dari perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok objek uji coba, juga untuk mengetahui perbedaan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati.

Menurut Arikunto (2002:4) menerangkan bahwa :

Ekperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu.

Pernyataan dari kedua ahli itu dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian seperti ini adalah menguji sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari perlakuan. Dalam penelitian ini,

yang diuji adalah pembelajaran TGFU dengan pembelajaran tradisional terhadap hasil belajar keterampilan bolavoli.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam sebuah penelitian merupakan kumpulan individu yang akan diteliti atau sebagian variabel-variabel yang akan diamati dalam suatu penelitian. Populasi dapat diartikan sebagai objek penelitian, menurut Sudjana (2005:6) menjelaskan bahwa :

Totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Budi Bakti Utama, Kabupaten Bandung Barat, sebanyak 120 orang. Penulis memiliki alasan, karena antusias siswa yang tinggi ini diketahui pula dengan kehadiran siswa dalam aktivitas ekstrakurikuler cukup banyak dan selain itu keseriusan dalam mengikuti pembelajaran bolavoli.

Sedangkan sampel merupakan seluruh anggota populasi. Menurut Ibrahim dan Sudjana (2004:85) menerangkan bahwa : “Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat yang sama dengan populasi”. Tidak ditentukan jumlah sampel yang akan digunakan. Untuk memilih sampel harus terdapat penyelidikan dari sifat populasi.

Sedangkan teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu siswa putra kelas VII SMP Budi Bakti Utama, Kabupaten Bandung Barat, sebanyak 40 orang siswa. Terbagi atas 20 orang siswa sebagai kelompok eksperimen dan 20 orang siswa lainnya sebagai variabel kontrol.

Teknik pembagian sampelnya adalah dengan membagi sampel menjadi dua kelompok, yaitu kelompok A dan B, yang masing-masing kelompok terdiri atas 20 orang. Kelompok A diberi model pendekatan TGFU dan kelompok B diberi model pendekatan tradisional (variabel kontrol).

C. Desain Penelitian dan langkah-langkah penelitian

1. Desain Penelitian

Pemilihan desain pada penelitian eksperimen ini haruslah tepat dan sesuai dengan tuntutan-tuntutan variabel yang terkandung dalam penelitian dan hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini, tujuannya untuk mempermudah langkah-langkah yang dilakukan dalam suatu penelitian.

Penggunaan desain dalam penelitian ini adalah ukuran dalam penelitian ini, tujuannya untuk mempermudah langkah-langkah yang dilakukan dalam suatu

penelitian. Penggunaan desain dalam penelitian ini adalah *posttest-only control design*, merupakan suatu desain penelitian yang hanya melihat tes akhirnya saja.

R	X	R₁
S		S₂

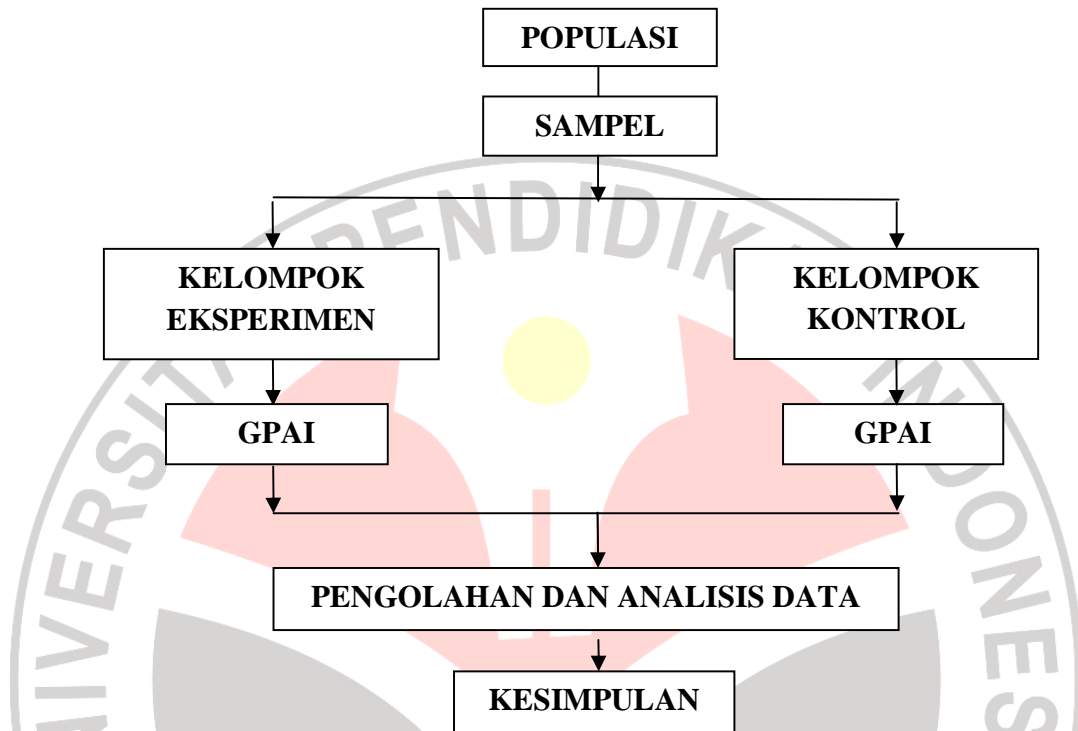
Tabel 3.1
Desain penelitian Posstest-only control design

Keterangan :

- R : kelas sampel pada kelas eksperimen
- R₁ : kelas sampel pada kelas eksperimen setelah dinilai
- S : kelas sampel pada kelas control
- S₂ : kelas sampel pada kelas control yang sudah dinilai
- X : perlakuan atau treatment (TGFU) selama pembelajaran

Berdasarkan desain penelitian di atas, maka penulis dapat membuat langkah-langkah penelitiannya.

2. Langkah-langkah Penelitian



D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur data. Menurut Arikunto (2002:126) menjelaskan bahwa : “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode.” Artinya, untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa peningkatan kemampuan keterampilan bermain bolavoli, dengan menggunakan instrumen penilaian berupa tes keterampilan bermain bolavoli, yaitu dengan GPAI atau Game Performance Assesment Instrument.

GPAI adalah templet yang dikhususkan dan diadaptasikan ke dalam berbagai tipe permainan untuk menilai pengetahuan taktis para siswa. Penilaian dilakukan setiap pembelajaran berlangsung yang meliputi tujuh komponen umum dari permainan. Seperti yang dapat dilihat dalam tabel 3.2. di bawah berikut

Komponen	Kriteria untuk menilai penampilan
Teknik dasar	Pengembalian yang sesuai dari penampilan ketempat asal atau posisi semula antara kemampuan percobaan
Penyesuaian	Pergerakan dari pemain, baik dalam menyerang atau bertahan
Membuat Keputusan	Membuat pilihan yang sesuai; apa yang harus dilakukan dengan bola selama permainan
Kemampuan mengeksekusi	Penampilan yang efisien dari kemampuan teknik dasar
Dukungan	Memposisikan pergerakan bola pada posisi menerima ketika teman memiliki bola
Perlindungan	Menyediakan bantuan perlindungan bagi pemain yang sedang memainkan bola atau menggerakkan bola
Melindungi atau menandai	Bertahan dari lawan yang mungkin memiliki atau tidak memiliki bola

Tabel 3.2.
Komponen GPAI

Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan pada tiga aspek penampilan pada setiap komponen: keputusan yang dibuat (sesuai atau tidak sesuai), kemampuan mengeksekusi (sesuai atau tidak), dan dukungan (sesuai atau tidak). Kemudian mengobservasi setiap siswa dalam pelajaran permainan tersebut dan merekam

kesesuaian atau ketidaksesuaian dan efisien atau tidak efisiennya suatu kejadian dari pengetahuan dan penampilan taktis pada komponen tertentu.

Tabel 3.3.
Aspek Penampilan

Aspek	Kriteria
Pengambilan keputusan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemain berusaha untuk melakukan passing bola pada pemain yang terbuka atau posisi yang baik 2. Pemain berusaha mencetak angka ketika memungkinkan
Kemampuan Eksekusi	<p>servis : untuk mengawali permainan</p> <p>Passing : menerima / memainkan bola yang datang dari daerah lawan atau teman satu regu</p> <p>Spike : melakukan serangan ke daerah lawan</p>
Dukungan	Menempatkan posisi yang sesuai untuk menerima operan atau passing

Di bawah ini adalah format GPAI yang digunakan untuk menilai keterampilan bermain bolavoli siswa pada kelas eksperimen. Tanda X menunjukkan siswa tengah membuat keterampilan bermainnya, yang dicantumkan pada ketiga aspek penilaian.

Tabel 3.4.
Format Penghitungan Keterampilan Bermain Bolavoli Siswa

No.	Name	Decision Made		Skill Execution		Support	
		A	IA	E	IE	A	IA
1	Nanang	XXX	X	XXXX	X	XXXX	XX
2	Ahmad Sulton	XX	X	XX	X	XXX	X
3	Firman	XXX	XX	XXX	X	XXX	XXX
4	Wawan	XXX	X	XXX	X	XX	X
5	Teni Sanusi	XXXX	XX	XXX	XX	XXXX	X
6	Angga	XXXX	XX	XXXX	X	XXX	X
7	Cecep	XXX	XX	XXX	XX	XX	X
8	Endi B	XX	X	XX	X	XXX	X
9	Riki	XXXX	XX	XXX	XX	XXX	X
10	Rijlan	X	X	XX	X	XX	X
11	Yana	XXX	X	XX	XX	XX	XX
12	M. Ramdani	X	XX	X	XX	XX	X
13	Nurdiansyah	XXX	XX	XX	XXX	XX	X
14	Dani R.	XX	X	XXX	X	XXX	XX
15	Yedi Nara	XXXX	X	XXXX	X	XXX	X
16	Suheli	XX	X	XXX	X	X	X
17	Yuyun	XXXX	XX	X	XX	XXXX	XX
18	Wendi	XXX	X	XXX	XX	XXX	X
19	Agim	XXXX	X	XXXX	X	XXX	XX
20	Aziz	XX	X	XXX	X	XX	X

Keterangan:

A = Appropriate (sesuai), IA = Inappropriate (Tidak sesuai), E= Efficient (Efisien),
IE= Tidak efisien

Berikut cara menghitung penampilan permainan siswa, seperti yang dapat dilihat di tabel 3.5. sebagai berikut.

Tabel 3.5.
Tabel cara menghitung penampilan permainan siswa

Index	Cara Menjumlahkan
Keterlibatan dalam game	Jumlah keputusan yang tepat + jumlah keputusan yang tidak tepat + jumlah kemampuan eksekusi yang efisien + jumlah kemampuan eksekusi yang tidak efisien + jumlah pergerakan mendukung yang tepat.
Index pengambilan keputusan (DMI)	Jumlah keputusan tepat yang dibuat + jumlah keputusan tidak tepat yang dibuat
Index kemampuan mengeksekusi (SEI)	Jumlah kemampuan mengeksekusi efisien + jumlah kemampuan eksekusi tidak efisien
Index Dukungan (SI)	Jumlah pergerakan dukungan yang tepat + jumlah pergerakan dukungan yang tidak tepat
Penampilan permainan	$[DMI + SEI + SI] \div 3$ (jumlah index yang digunakan)

E. Pelaksanaan Latihan

Latihan dalam penelitian ini dilaksanakan selama enam minggu. Latihan dilaksanakan tiga kali seminggu, yaitu senin, rabu, dan jumat setiap pukul 15.30 WIB sampai dengan selesai. Waktu pelaksanaannya dari tanggal 27 September sampai dengan 30 Oktober 2010. Tempat latihan di SMP Budi Bakti Utama, Kabupaten Bandung Barat. Hal ini didasarkan pada pendapat Sajoto (1990:48) bahwa: “Latihan 3 kali setiap minggu, agar tidak terjadi kelelahan yang kronis.” Mengenai jangka waktu lamanya latihan menurut Kosasih (1993:28) mengatakan bahwa: “Sebaiknya berlatih paling sedikit tiga kali seminggu.”

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini melibatkan 40 orang sampel yang terbagi atas 2 kelompok, A dan B. Kelompok A melakukan model pendekatan TGFU dan kelompok B melakukan model pendekatan tradisional. Penelitian ini terdiri dari 3 bagian latihan, yaitu latihan pemanasan, latihan inti dan penenangan.

1. Latihan Pemanasan

Latihan pemanasan ini terdiri dari melakukan peregangan statis, yaitu meregangkan seluruh anggota tubuh secara sistematis yang dapat dilakukan mulai dari kepala sampai ke kaki, lari selama 5 menit dan peregangan dinamis, yaitu suatu bentuk latihan yang meliputi menggerakkan anggota badan secara berulang-ulang.

2. Latihan Inti

Sebelum melakukan latihan inti, terlebih dahulu dilakukan pengukuran denyut nadi terhadap siswa dengan tujuan untuk memastikan bahwa siswa siap melakukan latihan inti, yaitu kelompok A diberi pembelajaran TGFU sedangkan kelompok B diberi pembelajaran tradisional.

3. Latihan Pendinginan

Setelah melakukan latihan ini, siswa sebagai subjek di sini diinstruksikan untuk melakukan latihan penenangan dengan suatu bimbingan, yaitu melakukan *jogging*, lalu dilanjutkan dengan melakukan gerakan pelepasan.

F. Analisis Dan pengolahan Data

Data yang terkumpul dari hasil pengamatan selama pembelajaran kemudian dihitung dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata

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

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

$\sum x_i$ = Jumlah skor yang didapat

N = Banyak sampel

2. Menghitung simpangan baku

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

S = Standar deviasi yang dicari

Σ = Jumlah dari

X_1 = Nilai skor sampel

\bar{X} = Nilai rata-rata

n = Banyak sampel

3. Mengitung nilai varians dari masing-masing kelompok

Setelah diketahui nilai dari simpangan baku dan rata-rata tiap kelompok, kemudian dilanjutkan dengan mencari nilai varians dari masing-masing kelompok dengan rumus:

$$S = \frac{n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

S = nilai varians

n = jumlah sampel

$\sum x_1^2$ = jumlah skor yang dikuadratkan

$(\sum x_1)^2$ = jumlah total skor yang dikuadratkan

4. Menghitung nilai varians gabungan dari kedua kelompok

Dari kedua kelompok baik kelompok eksperimen maupun kelompok control memiliki nilai varian yang berbeda, untuk mendapatkan variansi keseluruhan dari dua kelompok diatas maka perlu mencari variansi gabungan dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

S_{gab}^2 = nilai varians gabungan

S_1^2 = varians kelompok 1

S_2^2 = varians kelompok 2

n_1 = jumlah sampel kelompok 1

n_2 = jumlah sampel kelompok 2

5. Uji normalitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji normalitas Liliefors.

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 :

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

Dengan \bar{X} = Rata-rata sampel

S = Simpangan baku sampel

X_i = 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 lah $S(Z_i)$, maka :

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

- d. Hitung selisih $F(Z_i) - F(S_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Ambil nilai terbesar sebagai nilai L_o yang kemudian dibandingkan dengan nilai L_{tabel} .
6. Uji homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya data dari dua variansi yang berbeda, dalam pengujian homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{S^2(\text{Varian} - \text{terbesar})}{S^2(\text{Varian} - \text{terkecil})}$$

Keterangan F = Homogenitas yang dicari.

Setelah didapatkan nilai Fhitung maka nilai tersebut dibandingkan dengan nilai Ftabel dengan rumus:

dk pembilang = $n-1$ (untuk varians terbesar)

dk penyebut = $n-1$ (untuk Varians terkecil)

Mencari nilai Ftabel dengan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika Fhitung \geq Ftabel berarti data tidak homogen

Jika Fhitung \leq Ftabel berarti data homogen.

7. Uji Perbedaan Dua Rata-rata (Satu Pihak)

Uji t ini dilakukan karena peneliti akan membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, adapun penulis menggunakan uji perbedaan dua rata-rata dilakukan karena peneliti sudah menggunggungkan kelompok eksperimen sehingga dilakukan uji satu pihak dengan rumus:

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

Hipotesis statistik yang diajukan adalah:

Ho : Model Tradisional tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan bermain bolavoli siswa

Ha : model TGFU berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan bermain bolavoli siswa.

Ha : $\mu_1 > \mu_2$

