

BAB III

METODE 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.

Adapun yang dimaksud metode itu sendiri yang dikemukakan oleh Surakhmad (1980:131) bahwa, "Metode adalah merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji hipotesis dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu."

Sedangkan Arikunto (2007:206) menjelaskan penelitian, adalah:

"Suatu proses yang dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk mencari jawaban atas pertanyaan yang diajukan melalui prosedur ilmiah yang telah ditentukan.

Dari penjelasan para ahli tersebut dapat dijelaskan kembali bahwa metode merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mempermudah memecahkan suatu permasalahan dengan menggunakan teknik atau alat-alat tertentu sehingga dapat mempermudah memperoleh hasil sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Sedangkan penelitian merupakan tujuan untuk mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah ditentukan.

Sedangkan metode penelitian yang dijelaskan Arikunto (1997:151) yaitu :

“Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian .” Ada beberapa metode yang bisa digunakan dalam suatu penelitian, diantaranya historis, deskriptif dan eksperimen. Berkaitan dengan masalah yang ingin di kaji maka metode yang digunakan penulis 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.

Sedangkan Siregar (2004:56) menjelaskan bahwa :

“Penelitian eksperimen adalah penelitian langsung yang dilakukan terhadap suatu objek untuk menentukan pengaruh suatu variabel terhadap variabel tertentu dengan pengontrolan yang ketat.”

Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen adalah suatu penelitian dengan tujuan untuk menentukan ada tidaknya hubungan sebab akibat dari variabel-variabel yang akan di teliti.

Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas sehingga tujuan penelitian tercapai seperti yang diharapkan. Oleh karen itu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *metode eksperimen*. Secara spesifik dapat dikemukakan bahwa penelitian ini ingin meneliti ada tidaknya pengaruh model pembelajaran pendekatan taktis terhadap keterampilan bermain bolavoli.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

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.

Arikunto (2006:130) menjelaskan bahwa yang dimaksud populasi adalah "keseluruhan subjek penelitian". Sedangkan Sugiono (2003:55) menjelaskan bahwa:

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan 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 SMP Kartika Siliwangi 2 Bandung.

2. Sampel

Mengenai sampel, Sugiyono (2003:56) menjelaskan bahwa: "Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Sedangkan 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.

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

Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu siswa putra putri kelas VII SMP Kartika Sliwangi 2 Bandung sebanyak 40 orang siswa. Terbagi atas 20 orang siswa sebagai kelompok eksperimen dan 20 orang siswa lainnya sebagai variabel kontrol.

Teknik pengambilan sampelnya adalah dengan membagi sampel menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok A dan B, yang masing-masing kelompok terdiri atas 20 orang. Kelompok A (eksperimen) diberi model pendekatan taktis dan kelompok B (variabel kontrol) diberi model pendekatan tradisional.

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 penelitian ini adalah ukuran dalam penelitian ini, tujuannya untuk mempermudah langkah-langkah yang akan dilakukan dalam

suatu penelitian. Penggunaan desain dalam penelitian ini adalah Pretest - posttest design, merupakan suatu desain penelitian yang membandingkan tes awal dan tes akhir.

Kelompok	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
Eksperimen	E ₁	X	E ₂
Kontrol	K ₁	-	K ₂

Gambar 3.1

Pretes-Posttes Control Group Design

Keterangan :

E₁ : *Pre test* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen

K₁ : *Pre test* yang dilaksanakan pada kelas kontrol

X : Perlakuan berupa model pembelajaran *pendekatan taktis* yang diberikan pada kelas eksperimen

E₂ : *Post test* yang dilaksanakan pada kelas kontrol

K₂ : *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 *pendekatan taktis* dan kelas kontrol yang belajar dengan menggunakan pembelajaran biasa pada pembelajaran Keterampilan bola voli.

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

2. Langkah – Langkah Penelitian



Gambar 3.2

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 (Game Performance Assesment Instrument)

GPAI adalah tempat yang di khususkan dan di adaptasikan ke dalam berbagai tipe permainan untuk menilai pegetahuan taktis para siswa. Penilaian dilakukan setiap pembelajaran berlangsung yang meliputi tujuh komponen umum dari permainan. Seperti yang dapat dilihat dalam tabel dibawah berikut :

Tabel 3.1

Komponen GPAI

Komponen	Kriteria untuk menilai keterampilan
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 efesien 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

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 3.2

Aspek Penampilan

Aspek	Kriteria
Pengambilan Keputusan	1. Pemain berusaha untuk melakukan passing bola pada pemain yang terbuka atau posisi yang baik.

	2. Pemain berusaha mencetak angka ketika memungkinkan.
Pelaksanaan Keterampilan	<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 tenagh membuat keterampilan bermainnya yang di cantumkan pada ketiga aspek penilaian.

Tabel 3.3

Format Penghitungan Keterampilan Bermain Bolavoli Siswa

No	Nama	Decision Made		Skill Execution		Support	
		A	IA	E	IE	A	IA
1	Adi	XXXX	XX	XXX	X	XXXX	XX
2	Taufik	XXX	X	XXXX	X	XXXX	XX
3	Salman	XXXX	XX	XXXXX	X	XXXX	X
4	Kristiana	XXX	X	XXX	X	XX	X
5	Budi	XXXXX	X	XXXX	XX	XXXX	X
6	Cep ano	XXX	XX	XXXX	XXXX	XXXX	XX
7	Dani	XXX	XXX	XXXX	X	XXX	X
8	Dian	XXXXX	XXXX	XXXX	X	XX	X
9	Dimas	XXXX	XXX	XXX	X	XX	XX
10	Egi	XXX	XX	XXX	X	XX	XX
11	Nadia	XXXX	XX	XXXXX	XX	XX	X
12	Marissa	XXXX	XXX	XXX	XXX	XXX	X
13	Euis	XXXX	X	XXXXX	XXX	XXX	X
14	Via	XXX	XX	XXXX	XX	XX	X
15	Okta	XXXXX	XX	XX	X	XX	X
16	Imelda	XXXXX	X	XXX	XXXX	XXX	XXX
17	Siska	XXX	XXX	XXXXX	X	XXXX	X
18	Lisya	XXX	XX	XXXX	X	XXX	X
19	Meta	XXXXX	XXX	XXX	X	XXX	X
20	Wiwin	XXXX	XX	XXXX	X	XXXX	X

Keterangan :

A = Appropriate (sesuai)

E = Effecient (efesien)

IA = Inappropriate (tidak sesuai)

IE = Tidak efisien

Tabel 3.4

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	$(DMI + SEI + SI) : 3$ (Jumlah index yang digunakan)

E. Pelaksanaan penelitian

Untuk memperoleh data yang lebih baik dalam penelitian ini, maka penulis merencanakan tahap-tahap pembelajaran yang akan menunjang keberhasilan tujuan latihan tersebut. Dalam pelaksanaan latihan ini masing-masing kelompok A (eksperimen) dan kelompok B (kontrol) mendapatkan satu bentuk pembelajaran yang berbeda. Kelompok A melakukan bentuk model pembelajaran pendekatan taktis dan kelompok B melakukan bentuk pendekatan tradisional.

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan selama 1 bulan. Dalam penelitian eksperimen ini penulis mengacu kepada kurikulum yang ada di sekolah. Dalam permainan net ini dalam 1 semester di laksanakan 12 kali pertemuan oleh karena itu penulis melakukan penelitian selama 12 kali pertemuan. Dengan 12 kali pertemuan yang dilakukan dalam frekuensi 3 kali pertemuan dalam seminggu. Untuk frekuensi latihan pembelajaran mengacu pada pendapat Harsono (1988 : 194) "*Sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu*".

Setiap minggunya pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali di SMP Kartika Siliwangi 2 yaitu pada hari senin, rabu, dan jumat. Mengenai hal ini penulis mengacu pada Bompas (1991: 86) yang menyatakan : "*During this time athletes should training 3-5 times per week depending on their level of development in athletes*". Maksudnya adalah atlet perlu berlatih 3-5 kali dalam seminggu, tergantung dari tingkat kebutuhannya sebagai atlet dalam olahraga.

Pelaksanaan pembelajaran ini dilakukan terdiri dari tiga bagian yaitu latihan pembukaan, inti dan penutup. Adapun uraian latihannya sebagai berikut :

1. Pendahuluan (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 keliling lapangan dan peregangan dinamis, yaitu suatu bentuk latihan yang meliputi menggerakkan anggota badan secara berulang-ulang.

2. Inti

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

3. Penutup

Pendinginan atau cooling down adalah penutup dalam setiap akhir pembelajaran, tujuannya adalah untuk mengurangi rasa sakit pada otot setelah selesai pembelajaran. Setelah melakukan latihan inti, para murid diinstruksikan untuk melakukan lari-lari kecil yang dilanjutkan dengan gerakan pelepasan yang lamanya kurang dari 10 menit.

F. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

1. Tempat penelitian

Pelaksanaan kegiatan penelitian dilakukan di lapangan Bolavoli SMP Kartika Siliwangi 2 KPAD Bandung.

2. Waktu pelaksanaan

Penelitian dilakukan pada tanggal 27 Juni – 29 Juli 2011 dengan 12 kali pertemuan dimana dalam pertemuan dilakukan *pre-test* dan *post-test*. Penelitian dilaksanakan 3 kali dalam seminggu. Jadwal eksperimen disesuaikan dengan jam pelajaran penjas dan diluar jam pelajaran dua pertemuan (rabu dan jumat).

G. Teknik Analisa 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 menurut Nurhasan 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 dengan menggunakan rumus statistik dan mencari jawabanya dengan menggunakan SPSS 17, sebagai berikut:

1. Menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus

(Nurhasan, 2002:22)

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

Keterangan:

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

X_1 = Skor yang diperoleh / di dapat

N = Jumlah sample

Σ = Jumlah

2. Menghitung simpangan baku (SD)

(Nurhasan, 2002:36)

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

Keterangan:

SD = Simpangan baku

Σ = Jumlah dari

X_1 = Skor yang diperoleh / di capai seseorang

\bar{X} = Nilai rata-rata

n = Banyaknya sampel / orang

3. Menghitung 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

$n \sum x_1^2$ = Jumlah skor yang dikuadratkan

$(\sum X_1)^2$ = Jumlah total skor yang di kuadratkan

4. Uji normalitas

Uji ini bertujuan mengetahui apakah dari data hasil pengukuran tersebut normal atau tidak. 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} = Nilai rata-rata sampel

S = Simpangan baku sampel

X_1 = Nilai skor sampel

- b. Untuk setiap bilangan menggunakan dua 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 :

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

- d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga – harga mutlak selisih tersebut. Ambil nilai terbesar sehingga L_o yang kemudian dibandingkan dengan nilai L_{tabel} .

5. Uji homogenitas

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

$$F = \frac{(\text{Varians terbesar})}{(\text{Varians Terkecil})}$$

Keterangan :

F = Homogenitas yang dicari.

Setelah didapatkan nilai F_{hitung} maka nilai tersebut dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan rumus :

dk pembilang = n-1 (untuk varian yang terbesar)

dk penyebut = n-1 (untuk varian terkecil)

Mencari nilai F_{tabel} dengan taraf signifikan (α) sebesar 0,05 dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti data tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti data homogen

6. 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 (satu pihak) dilakukan karena peneliti sudah menggugulkan kelompok eksperimen sehingga dilakukan uji satu pihak dengan rumus :

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

$$\text{Dimana : } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

t = Nilai yang dicari

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata kelompok 1

\bar{X}_2 = Nilai rata-rata kelompok 2

S = Simpangan Baku

n_1 = Banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = Banyaknya sampel kelompok 2

Hipotesis statistik yang diajukan adalah :

H_0 : Model Tradisional tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan bermain bolavoli siswa.

H_a : Model pembelajaran pendekatan taktis berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan bermain bolavoli siswa. $H_a : \mu_1 > \mu_2$