

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian adalah salah satu cara dalam mencari suatu kebenaran melalui cara-cara ilmiah atau metode ilmiah. Metode ilmiah itu, berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan. Sugiyono (2010: 2) menyatakan ciri-ciri keilmuan sebagai berikut, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

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 merupakan cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu.” Sedangkan Arikunto (2002: 206) menjelaskan penelitian adalah: “suatu proses yang dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk mencari jawaban atas pertanyaan yang diajukan melalui prosedur ilmiah yang ditentukan.”

Sedangkan metode penelitian yang dijelaskan Arikunto (1993: 151) yaitu: “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian.” Ada beberapa metode yang biasa digunakan dalam suatu penelitian, diantaranya deskriptif dan eksperimen, berkaitan dengan

masalah yang akan dikaji maka metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah *metode eksperimen*. Mengenai metode eksperimen ini Sugiyono (2010: 72) menjelaskan “metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.”

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.

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 pengaruh penerapan *handball like games* terhadap hasil belajar permainan bola tangan.

## **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 Arikunto (1993: 102) “populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.” Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Pasundan 2 Cimahi.

Sedangkan sampel merupakan seluruh anggota populasi. Arikunto (1993: 104) menjelaskan “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.”

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 tersebut. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Pasundan 2 Cimahi. Karena populasinya lebih dari 100 orang maka peneliti mengambil 10-15% sampel dari keseluruhan populasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2002: 112) yang mengemukakan bahwa:

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana.

Berdasarkan pernyataan di atas, sampel dalam penelitian ini yaitu siswa putra kelas VIII SMP Pasundan 2 Cimahi sebanyak 28 siswa. Terbagi atas orang 14 siswa sebagai kelompok eksperimen dengan pendekatan *handball like games* dan 14 siswa lainnya sebagai kelompok kontrol dengan pembelajaran model tradisional.

### **C. Desain Penelitian**

Penggunaan desain dalam penelitian ini adalah ukuran dalam penelitian ini, tujuannya untuk mempermudah langkah-langkah yang dilakukan dalam suatu penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*, menurut Sugiyono (2010: 76) “dalam desain ini terdapat dua kelompok

yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.”

E	$x_1$	t	$x_2$
K	$y_1$		$y_2$

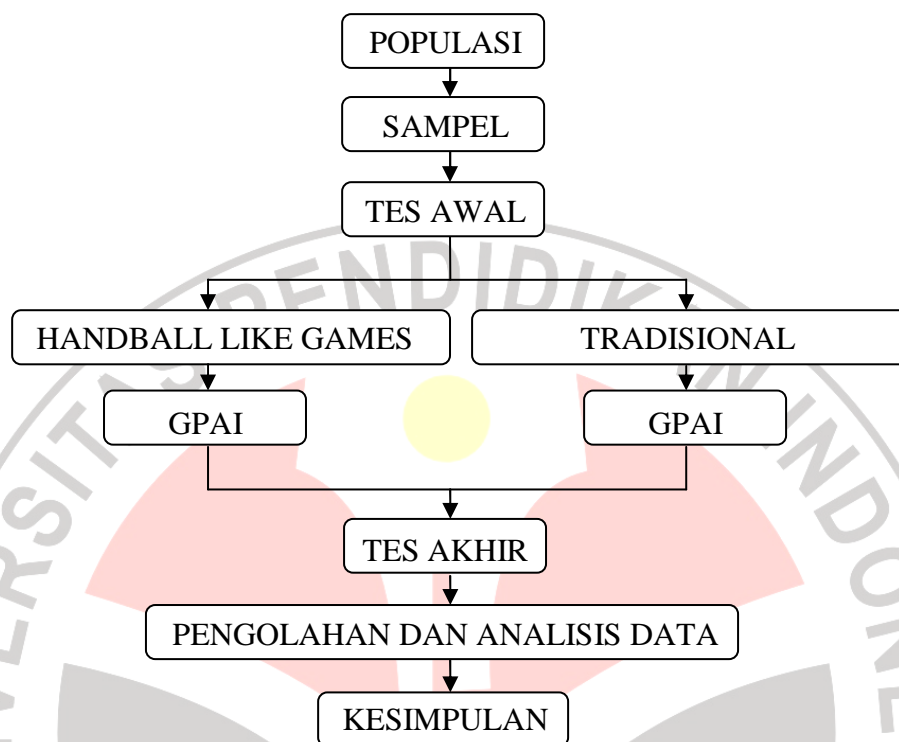
Gambar 3.1

Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*  
(Sumber: Sukardi, Metodologi Penelitian Pendidikan, 2003: 185)

Keterangan:

- E : kelompok eksperimen
- K : kelompok kontrol
- $x_1$  : pretest kelompok eksperimen
- $x_2$  : posttest kelompok eksperimen
- $y_1$  : pretest kelompok kontrol
- $y_2$  : posttest kelompok kontrol
- t : treatment (handball like games)

Berdasarkan desain penelitian di atas, maka penulis dapat membuat langkah-langkah penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.2 Langkah-Langkah Penelitian

#### D. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur data. Menurut Arikunto (1993: 121) “instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode.” Untuk mengumpulkan data, dalam penelitian ini menggunakan instrumen penilaian keterampilan bermain bola tangan dengan menggunakan GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*) [Metzler, 2000: 363] dan juga dengan tes keterampilan permainan bola tangan yaitu tes lempar tangkap, tes mendribble bola, dan tes menembak (*flying shoot*) [Nurhasan, 2007: 251-253].

GPAI adalah templet yang dikhususkan dan diadaptasikan ke dalam berbagai tipe permainan untuk menilai pengetahuan taktis para siswa. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan pada tiga aspek penampilan pada setiap komponen: *decision made*/keputusan yang dibuat (tepat atau tidak tepat), *skill execution*/kemampuan mengeksekusi (efektif atau tidak efektif), dan *support*/dukungan (tepat atau tidak tepat).

Tabel 3.1 Aspek Penilaian GPAI

Aspek	Kriteria
Decision made/ Pengambilan keputusan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemain berusaha untuk melakukan passing bola pada pemain yang terbuka atau memungkinkan</li> <li>2. Pemain berusaha mencetak angka ketika memungkinkan</li> </ol>
Skill execution/ Kemampuan eksekusi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Passing: menerima/memainkan bola yang datang dari daerah lawan atau teman satu regu</li> <li>2. Shooting: melakukan serangan dan mencetak angka</li> </ol>
Support/Dukungan	Menempatkan posisi yang sesuai untuk menerima operan atau passing

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

Tabel 3.2 Format Penghitungan Keterampilan Bermain Bola Tangan

No	Name	Decision Made		Skill Execution		Support	
		A	IA	E	IE	A	IA
1	Asep	XXX	XX	XX	X	XXX	XX
2	Rizky	XX	XX	XXX	XXX	XX	XXX
3	Andri	XXX	X	XX	X	XXX	XX
4	Bayu	XXXX	XXX	XXX	XX	XXXX	XX
5	Sandy	XXX	XX	XXX	XX	XX	X

Keterangan:

A = Appropriate (Tepat), IA = Inappropriate (Tidak Tepat)

E = Efficient (Efisien), IE = Inefficient (Tidak Efisien)

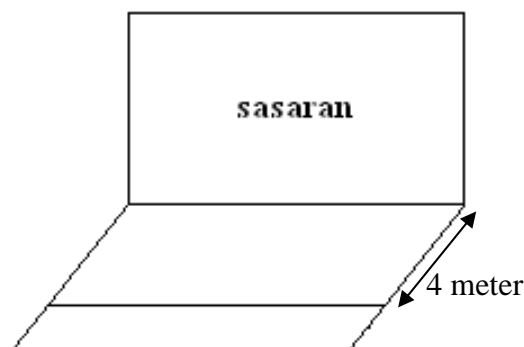
Berikut cara menghitung penampilan permainan siswa, seperti yang dapat dilihat di tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Tabel Cara Menghitung Penampilan Permainan Siswa

Index	Cara Menjumlahkan
Keterlibatan Dalam Permainan	Jumlah keputusan tepat + jumlah keputusan tidak tepat + jumlah kemampuan eksekusi yang efisien + jumlah kemampuan eksekusi yang tidak efisien + jumlah pergerakan dukungan 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)

Adapun dengan tes keterampilan permainan bola tangan yaitu tes lempar tangkap, tes mendribble bola, dan tes menembak (*flying shoot*). Adapun tata cara pelaksanaan tes keterampilan bola tangan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

### **Tes Lempar Tangkap**



Gambar 3.3 Tes Keterampilan Lempar Tangkap  
(Sumber: Nurhasan, Tes Dan Pengukuran Olahraga, 2007: 251)

Keterangan : jarak melempar 4 meter

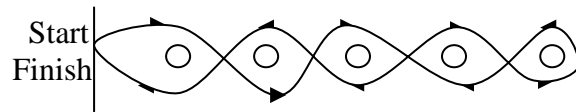
Tujuan : mengukur keterampilan melakukan lempar tangkap (*passing*)

Pelaksanaan : testee berdiri di belakang garis batas lemparan. Setelah ada aba-aba, testee harus melemparkan bola ke tembok dan kemudian menangkapnya kembali dan seterusnya selama 30 detik (boleh melempar dengan satu atau dua tangan). Catatan: disediakan 1 bola cadangan.

Penilaian : Skor satu diberikan apabila testee telah dapat menangkap bola dari setiap kali lemparan. Dinyatakan gagal bila: Menginjak/melewati garis batas lemparan saat melempar; Bola tidak tertangkap.



### Tes Mendribble Bola



Gambar 3.4 Tes Keterampilan Dribbling  
(Sumber: Nurhasan, Tes Dan Pengukuran Olahraga, 2007: 252)

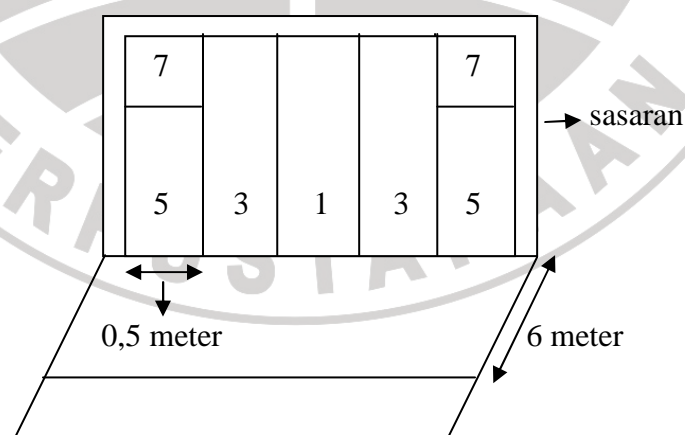
Keterangan : ○ (cones/kursi/rintangan) → (arah mendribble)

Tujuan : mengukur keterampilan mendribble bola

Pelaksanaan : testee mendribble bola melewati rintangan selama 30 detik. Jika testee dapat mencapai garis finish sebelum batas waktu 30 detik, ia boleh terus melanjutkan/mengulang dribble melewati garis start kembali sampai batas waktu 30 detik.

Penilaian : untuk setiap rintangan yang berhasil dilewati, testee mendapat nilai/angka 1. Jika testee melakukan kesalahan, nilai dikurangi 1.

### Tes Menembak (Flying Shoot)



Gambar 3.5 Tes Keterampilan Shooting (*Flying Shoot*)  
(Sumber: Nurhasan, Tes Dan Pengukuran Olahraga, 2007: 253)

Keterangan : jarak melempar 6 meter

Tujuan : mengukur kemampuan melakukan tembakan flying shoot ke arah sasaran dengan tepat dan terarah

Pelaksanaan : testee melakukan flying shoot sebanyak 3x berturut-turut

Penilaian : shooting dianggap berhasil bila bola mengenai sasaran dengan tepat. Shooting dianggap gagal apabila awalan melebihi 3 langkah; bila menginjak atau melewati garis batas menembak 6 meter

#### **E. Pelaksanaan Penelitian**

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tempat : Lapangan olahraga SMP Pasundan 2 Cimahi
2. Waktu : Mulai Maret sampai dengan Mei 2011
3. Lama Pembelajaran : Pukul 15.30 s.d 17.00 WIB.

Pembelajaran penelitian bola tangan ini dilaksanakan selama 4 minggu dengan 12 kali pertemuan (Metzler, 2000: 367). Pembelajaran dilaksanakan tiga kali seminggu yaitu hari senin, rabu, dan jum'at. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Harsono (1988: 194) bahwa "sebaiknya dilakukan seminggu tiga kali diselingi dengan satu hari istirahat." Pelaksanaan pembelajaran ini, dilakukan terdiri dari tiga bagian yaitu pendahuluan, inti, dan penutup.

##### 1) Pendahuluan

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) Inti

Pembelajaran inti dilaksanakan sesuai dengan program pembelajaran, program pembelajaran diberikan sesuai dengan jadwal latihan, yakni kelompok eksperimen diberi pembelajaran *handball like games* sedangkan kelompok kontrol diberi pembelajaran model tradisional.

3) Penutup

Setelah melakukan pembelajaran inti, siswa diinstruksikan untuk melakukan pendinginan, yaitu melakukan jogging lalu dilanjutkan dengan melakukan gerakan pelepasan.

#### F. Prosedur Pengolahan dan Analisi Data

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

1. Menghitung nilai rata-rata

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

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

$\sum x$  = jumlah skor yang didapat

n = banyak sampel

2. Menghitung simpangan baku

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

S = simpangan baku yang dicari

$\sum(x - \bar{x})^2$  = jumlah skor dikurangi rata-rata yang dikuadratkan

n = jumlah sampel

### 3. 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. Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari pengamatan paling kecil hingga paling besar.

b. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$

dengan rumus:

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

$x$  = nilai skor sampel

S = simpangan baku sampel

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

c. Untuk setiap bilangan menggunakan data distribusi normal baku, kemudian hitung peluang:

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

d. 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:

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

e. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.

f. Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut. Ambil nilai terbesar sebagai nilai  $L_o$  yang kemudian dibandingkan dengan nilai  $L_{tabel}$ .

g. Bandingkan nilai  $L_{tabel}$  tersebut dengan  $L_o$  untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria:

- Terima  $H_o$  jika  $L_o < L_\alpha = \text{Normal}$
- Tolak  $H_o$  jika  $L_o > L_\alpha = \text{Tidak normal}$

#### 4. Uji homogenitas

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

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

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

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

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

Mencari nilai  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 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

5. Uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak)

Uji ini dipakai bila peneliti sudah menonjolkan salah satu kelompok eksperimen yang dibandingkan (Nurhasan, 2002: 131). Adapun pendekatan statistika yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$t'$  = nilai t yang dicari (t hitung)

$\bar{x}_1$  = nilai rata-rata kelompok 1

$\bar{x}_2$  = nilai rata-rata kelompok 2

$S_1^2$  = varians kelompok 1

$S_2^2$  = varians kelompok 2

$n_1$  = jumlah sampel kelompok 1

$n_2$  = jumlah sampel kelompok 2

Dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Pengujian nilai kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:
  - Terima  $H_0$  jika  $t'_{hitung} < t_{tabel}$
  - Terima  $H_a$  jika  $t'_{hitung} > t_{tabel}$
- b. Menentukan batas kritis penerimaan dan penolakan hipotesis:

Dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan dk (  $n_1 + n_2 - 2$  )