

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pembelajaran di antara dua jenis media pembelajaran, yaitu media video dan gambar terhadap hasil belajar *passing bawah* bola voli.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

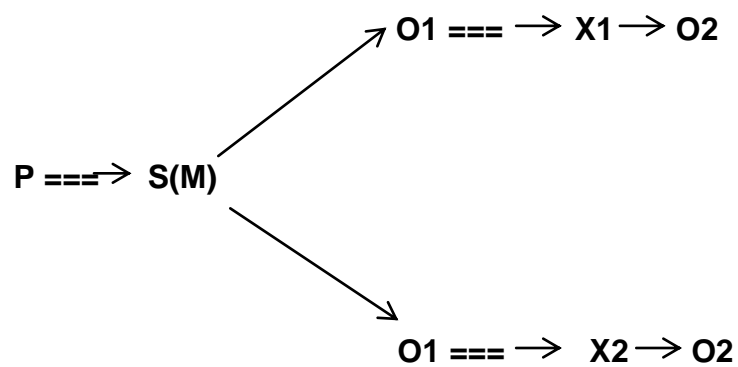
Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 4 Parungpanjang, Bogor pada tanggal 21 April 2015 sampai dengan tanggal 12 Mei 2015 pada semester genap tahun ajaran 2014 / 2015.

#### C. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, digunakan metode eksperimen dengan teknik *two group pretest-posttest design*. yaitu dengan memberikan perlakuan pada siswa berupa kegiatan tes awal, perlakuan dan tes akhir. Dengan kegiatan atau latihan yang berbeda pada kedua kelompok. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan didasarkan pada pendapat bahwa metode eksperimen merupakan salah satu metode yang paling tepat untuk melihat sebab akibat. Dalam penelitian ini, metode eksperimen yang dilakukan adalah pemberian perlakuan dengan penggunaan media gambar

dan media video, sedangkan tes yang diberikan adalah meliputi tes awal dan tes akhir setelah pemberian perlakuan di kedua kelas eksperimen.

#### D. Desain Penelitian



Keterangan :

- P = Populasi
- O1 = Tes Awal (Pre-test)
- S = Sampel
- (m) = *Matching*(perlakuan)
- X1 = Media Video
- X2 = Gambar
- O2 = Tes Akhir (Post-test)

## E. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

### 1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan siswa – siswa yang terdaftar sebagai kelas VIII SMP Negeri 4 Parungpanjang yang berjumlah 125 siswa.

### 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dengan memilih sampel diantara populasi dengan teknik *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* merupakan pemilihan kelas cluster secara acak kemudian dilakukan pengamatan terhadap seluruh siswa pada kelas terpilih.<sup>1</sup> Dari 4 kelas parallel pada populasi, dipilih secara acak sebanyak dua kelas yang masing-masing akan menjadi kelas eksperimen dengan media video dan media gambar, yaitu kelas VIII.I dan VIII.III dengan jumlah siswa masing-masing 30 orang.

---

<sup>29</sup> Eriyanto, Teknik samp[ling, (Yogyakarta: LKiS, 2007), h.115

## **F. Instrumen Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu media video dan gambar, dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar *passing* bawah bola voli. Untuk memperoleh data yang sesuai, peneliti menggunakan instrumen tes. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur keterampilan siswa melakukan gerakan *passing* bawah. Tes yang dilakukan adalah tes awal yang dilaksanakan sebelum siswa mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan video dan gambar, dan tes akhir yaitu setelah siswa mendapatkan perlakuan. Instrumen tes yang digunakan adalah tes pandangan, tes ayunan lengan dan gerak lanjutan (*follow thought*)

Alat dan bahan tes:

1. Laptop
2. LCD
3. Layar
4. gambar
5. Alat bola voli
6. Alat tulis

## **G. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional**

Secara konseptual, dalam pembelajaran *passing* bawah bola voli diperlukan *motor skill* atau keterampilan motorik yaitu kemampuan seseorang untuk mengkoordinasikan semua gerak otot secara teratur dan lancar dalam

keadaan sadar, maka akan menghasilkan hasil belajar *passing* bawah yang baik apabila siswa mempunyai keterampilan gerak yang baik. Dalam penelitian ini, media video dapat digunakan untuk pembelajaran di sekolah sebagai media audio visual. Video dapat menampilkan suara, gambar dan gerakan sekaligus.

Pembelajaran *passing* bawah bola voli menggunakan media video dengan alat laptop, LCD untuk menampilkan video *passing* bawah. Kemudian siswa melakukan gerakan memukul dengan melihat gerakan video tersebut. Sedangkan dalam pembelajaran dengan media gambar, dibuat dengan alat kertas karton yang berukuran 1 meter. Kemudian melakukan gerakan *passing* di depan gambar dengan cara berdiri dengan lebar kaki sejajar dengan posisi bahu, menekuk sedikit lutut untuk mendapatkan keseimbangan yang maksimal, posisi kedua tangan siap. Pandangan tertuju pada bola. Posisi kaki berubah sehingga tumpuan berat badan kearah bola. berat badan 50% berada di kaki kanan dan 50% berada di kaki kiri. Lengan lurus pada saat perkenaan dengan bola, pandangan tetap ke arah bola. Lakukan gerakan lanjutan untuk *passing* dan tangan, atau *follow through*, ke arah depan tubuh Hasil belajar *passing* bola voli yaitu perubahan keterampilan gerak yang dilatih secara berulang – ulang.

### Kisi-kisi Hasil Belajar *Passing Bawah*

No	Unsur Gerakan	Indikator	Uraian sikap sempurna	Penilaian			
				1	2	3	4
1	Sikap Awal	Pandangan	Pandangan mata tertuju pada bola yang akan <i>servise</i> bola.				
		Sikap badan	Berdiri dengan lebar kaki sejajar dengan posisi bahu.				
		Sikap tungkai	Lutut sedikit di tekuk untuk mendapatkan keseimbangan yang maksimal.				
2	Pelaksanaan	Pandangan	Pandangan mata tetap diarahkan ke arah bola.				
		Posisi lengan	Posisi kedua tangan sudah menuju arah bola				
			Kemudian lengan lurus pada saat perkenaan dengan bola.				
		Posisi badan	Sedikit membungkuk saat perkenaan dengan bola				
		Posisi tungkai	Posisi kaki berubah sehingga tumpuan berat badan kearah bola.				
			Kaki kanan maju kearah				

			bola berat badan 50% berada di kaki kanan dan 50% berada di kaki kiri.				
3	Sikap akhir	Pandangan	pandangan ke depan setelah kontak dengan bola.				
		Posisi lengan	Lengan kanan dan kiri mengikuti gerak lanjutan.				
		Posisi badan	Posisi badan menghadap kearah bola.				
		Posisi tungkai	Kaki kana dan kiri meghadap ke bola.				
SKOR							

Sumber: Olahraga Pilihan Bola Voli Baebera ( 1980 )

Keterangan:

Sikap Awal :

A. Pandangan, Sikap Badan, Tungkai

Nilai 1, pandangan mata tidak kearah bola, posisi badan tidak berdiri tegak, tungkai tidak sejajar dengan bahu.

Nilai 2, pandangan mata kearah bola, posisi badan tidak berdiri tegak, tungkai sejajar dengan bahu.

Nilai 3, pandangan mata kearah bola, posisi badan berdiri tegak, tungkai tidak sejajar dengan bahu,

Nilai 4, pandangan mata kearah bola, posisi badan berdiri tegak, tungkai sejajar dengan bahu,

Pelaksanaan

B. Pandangan, Posisi lengan, Posisi badan, Posisi tungkai,

Nilai 1, pandangan mata tidak ke bola, posisi lengan tidak menuju kearah bola pada saat perkenaan bola, badan tidak membungkuk saat perkenaan dengan bola, tungkai lurus.

Nilai 2, pandangan mata kearah bola, posisi lengan tidak menuju kearah bola pada saat perkenaan bola, badan tidak membungkuk saat perkenaan dengan bola, tungkai lurus

Nilai 3, pandangan mata kearah bola, posisi lengan menuju kearah bola pada saat perkenaan bola, badan tidak membungkuk saat perkenaan dengan bola, tungkai berubah kearah bola kaki kiri 50% kanan 50 %

Nilai 4, pandangan mata kearah bola, posisi lengan menuju kearah bola pada saat perkenaan bola, badan membungkuk saat perkenaan dengan bola, tungkai berubah kearah bola kaki kiri 50 % kanan 50 %

Sikap Akhir



### C. Pandangan, posisi lengan, posisi badan, posisi tungkai

Nilai 1, pandangan tidak kedepan saat kontak dengan bola, lengan tidak mengikuti gerak lanjutan, badan tidak kearah bola, tungkai kanan dan kiri tidak kearah bola.

Nilai 2, pandangan tidak kedepan saat kontak dengan bola, lengan mengikuti gerak lanjutan, badan tidak kearah bola, tungkai kanan dan kiri tidak kearah bola.

Nilai 3, pandangan kedepan saat kontak dengan bola, lengan tidak mengikuti gerak lanjutan, badan kearah bola, tungkai kanan dan kiri kearah bola.

Nilai 4, pandangan kedepan saat kontak dengan bola, lengan mengikuti gerak lanjutan, badan kearah bola, tungkai kanan dan kiri kearah bola.

Kriteria pengamat berdasarkan konsultasi dengan dosen ahli bola voli:

1. Harus berlatar belakang guru
2. Pernah mengikuti kejuaraan minimal PON (Pekan Olahraga Nasional)

Pelaksanaan tes :

1. Siswa berdiri di depan guru
2. Siswa melakukan gerakan passing apabila sudah ada aba – aba dari guru.
3. Siswa segera melakukan gerakan *passing* setelah tim penilai memberikan aba – aba “mulai”

4. Siswa harus tetap melakukan gerakan *passing* sampai tim penilai memberikan aba – aba stop dan pada saat itu juga berganti siswa yang lain.
5. Pada saat siswa melakukan tes, tim penilai mengawasi gerakan *passing* seperti, posisi tubuh, ayunan tangan, dan kaki dengan teknik yang benar.

Pencatatan hasil:

Hasil yang dicatat adalah gerakan yang sesuai dengan yang dilatih sebelumnya dengan tidak ada gerakan lain.

#### **H. Uji Coba Instrumen Penelitian**

Pada penelitian ini sebelum pengambilan data, terlebih dahulu diadakan uji validitas instrumen. Instrumen yang di uji cobakan adalah berupa dua media yaitu media video dan gambar. Uji instrumen diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen sudah layak digunakan dalam penelitian. kedua instrumen di uji cobakan diluar sampel yang telah ditentukan. Perhitungan validitas dan reliabilitas diuraikan sebagai berikut :

## 1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Uji validitas ini menggunakan *face validity* yaitu alat instrumen ini telah dikonsultasikan dengan ahli dalam bidang bola voli. Selain itu, validitas setiap item indikator validitas dihitung dengan teknik kolerasi produk moment.

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel x dan y

$N$  : Banyaknya subjek yang mengikuti tes

$X$ : Skor item

$Y$ : Total skor

Dari hasil perhitungan (lampiran 1), seluruh item indikator (12 indikator) adalah valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat

pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Pada penelitian ini untuk menguji reliabilitas instrumen menggunakan rumus Alpha Cronbach, yaitu :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum St}{St} \right)$$

Dimana:

$r_{11}$ =nilai reliabilitas

St = varians total

K = jumlah item

Dalam perhitungan reliabilitas instrumen efektifitas pembelajaran menggunakan media video dan media bola gantung terhadap hasil belajar *passing* bola voli pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Parungpanjuang (lampiran 1), diketahui N = 15 dan nilai reliabilitas adalah 85,59% yang dikategorikan sangat baik dan reliabel.

## I. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan statistik uji – t menurut Anas Sudjiono dengan ketuntasan rumus:

1. Uji – t pada sampel yang saling berhubungan (data tes awal dibandingkan dengan data tes akhir), rumus yang digunakan adalah<sup>2</sup> :

$$t_h = \frac{d - d_0}{\left( \frac{sd}{\sqrt{n}} \right)}$$

Kemudian,

1. Mencari nilai t tabel dengan derajat kebebasan (dk) = ( n-1 ), pada taraf signifikan (  $\alpha$  ) = 0,05
2. Membandingkan t hitung dengan t tabel.

2. Uji – t pada sampel yang tidak berhubungan (data tes akhir kelas dengan media video dan media gambar) menggunakan rumus<sup>3</sup> :

$$t_h = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Kemudian,

- a. Mencari nilai t tabel dengan derajat kebebasan (dk) = ( n<sub>1</sub>+n<sub>2</sub> - 2), pada taraf signifikan (  $\alpha$  ) = 0,05
- b. Membandingkan t hitung dengan t tabel.

---

<sup>30</sup> Anas Sudjiono, Pengantar Statistik Pendidikan, (Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2008) h. 314

<sup>31</sup> Ibid. h. 305