

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan :

1. Metode Latihan Berpasangan efektif dalam meningkatkan ketepatan *passing* bola *futsal* pada tim ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 1 Cibirusah.
2. Metode Latihan Elementer efektif dalam meningkatkan ketepatan *passing* bola *futsal* pada tim ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 1 Cibirusah.
3. Metode latihan berpasangan yang lebih efektif dibandingkan metode metode latihan elementer (bagian per bagian) pada proses meningkatkan ketepatan *passing* bola *futsal* pada tim ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 1 Cibirusah.

#### **B. Tempat dan Waktu**

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian di Lapangan *Futsal* SMA Negeri 1 Cibirusah.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 23 Januari – 27 Februari 2016 yaitu 16 kali pertemuan dengan durasi latihan 3x seminggu

(Senin, Kamis, dan Sabtu) yang diawali dengan tes awal dan diakhiri dengan tes akhir.

### C. Metode Penelitian

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian ini maka menggunakan metode eksperimen dengan *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. Desain ini dapat digambarkan seperti dibawah ini.

Tes Awal ( <i>Pretest</i> )	Perlakuan	Tes Akhir ( <i>posttest</i> )
R = O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
R = O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan :

R : Random

O<sub>1</sub> : Tes Awal

X<sub>1</sub> : Perlakuan Metode Berpasangan

X2 : Perlakuan Metode Elementer

O<sub>2</sub> : Tes Akhir

Melihat pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa dasar penelitian menggunakan metode eksperimen adalah kegiatan eksperimen yang meliputi tes awal dan tes akhir yaitu ketepatan *passing* untuk menguji kebenarannya.

#### **D. Populasi Dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi pada prinsipnya adalah kelompok manusia, binatang, peristiwa atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari akhir suatu penelitian.<sup>1</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah tim ekstrakurikuler *Futsal* SMAN 1 Cibarusah sebanyak 30 siswa.

##### 2. Sampel

Sampel yang di ambil dalam penelitian ini sebanyak 30 siswa yang diambil dari populasi. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu Simple Random Sampling. Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Dengan cara pemilihan sebagai berikut :

- a. Disiapkan kertas putih ukuran 4 x 6 cm

---

<sup>1</sup> Sukardi, Metodologi Penelitian Pendidikan (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal.53

- b. Kertas diberi nomor 1 sampai 30
- c. Murid masing-masing mengambil satu kertas undian, yang mendapatkan nomor ganjil adalah kelompok A dan yang mendapat nomor genap adalah kelompok B.

Kelompok A adalah 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,23,25,27,29

Kelompok B adalah 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30

Kelompok A melakukan pembelajaran *passing* menggunakan Metode Berpasangan.

Kelompok B melakukan pembelajaran *passing* menggunakan Metode Elementer (Bagian per Bagian)

- d. Kedua kelompok sampel diberikan Tes Awal dan Tes Akhir gerakan Passing

## **E. Instrumen Penelitian**

### **Mengumpan empat (4) arah**

#### **A. Tujuan tes**

Untuk mengetahui kemampuan dalam *passing* atau mengumpan bola

#### **B. Alat tes**

Bola futsal, alat tulis, meteran, gawang kecil.

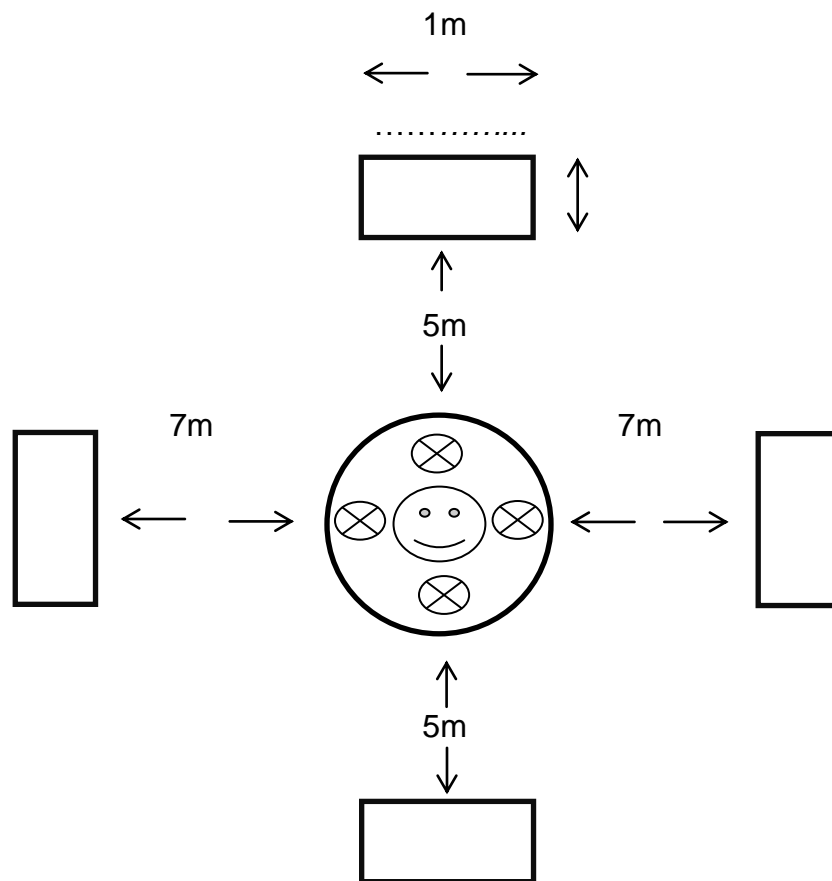
#### **C. Pelaksanaan tes :**

Siswa (testee) atau sampel berdiri dibelakang garis yang terdapat empat bola yang sudah disediakan. Pada aba-aba “ YA” sample

menendang bola ke gawang kecil yang pertama. Setelah selesai pindah ke bola yang ke dua dan menendangnya ke gawang kecil yang ke dua dan seterusnya sampai bola ke empat.

#### D. Pencatatan Hasil atau penilaiannya




Hasil yang dicatat adalah bola hasil mengumpan yang masuk ke gawang dengan nilai 5, dan yang tidak masuk dengan nilai 0.



**Gambar 04. Tes Mengumpan Empat (4) Arah**



: sampel

-  : bola  
 : gawang  
 : lingkaran / tempat untuk melakukan gerakan  
 0,5 meter : tinggi gawang kecil  
 1 meter : lebar gawang  
 5 - 7 meter : jarak bola dengan gawang

## F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisa data, yaitu teknik statistik. Uji-t menurut Anas Sudijono<sup>2</sup> dengan rumus:

$$\text{Rumus Pertama : } t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

$$\text{Rumus Kedua : } t_0 = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left(\frac{\sum X_1^2 + \sum X_2^2}{N_1 + N_2 - 2}\right) \left(\frac{N_1 + N_2}{N_1 \cdot N_2}\right)}}$$

Langkah yang perlu ditempuh adalah sebagai berikut :

- 1) Mencari Mean Variabel x, dengan rumus :

$$M_1 \text{ atau } M_2 = \frac{\sum x}{n_1}$$

- 2) Mencari Mean Variabel y, dengan rumus :

---

<sup>2</sup> Prof.Drs. Anas Sudijono, Pengantar Statistik Pendidikan, (Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2010 )  
h.314.

$$M_1 \text{ atau } M_2 = \frac{\sum y}{n_2}$$

- 3) Mencari Deviasi Standart variable x, dengan rumus :

$$SD_x \text{ atau } SD_1 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n_1}}$$

- 4) Mencari Deviasi Standart variable y, dengan rumus :

$$SD_y \text{ atau } SD_2 = \sqrt{\frac{\sum y^2}{n_2}}$$

- 5) Mencari Standard Error mean variable x, dengan rumus :

$$SD_{M_x} \text{ atau } SE_{M_1} = \frac{SD_1}{\sqrt{n_1 - 1}}$$

- 6) Mencari Standard Error mean variable y, dengan rumus :

$$SD_{M_y} \text{ atau } SE_{M_2} = \frac{SD_2}{\sqrt{n_2 - 1}}$$

- 7) Mencari Standard eror perbedaan antara mean variable x dan mean variable y, dengan rumus:

$$SE_{M_1 - M_2} = \sqrt{SE_{M_1}^2 + SE_{M_2}^2}$$

- 8) Mencari  $t_0$  dengan rumus yang telah disebutkan pertama, yaitu:

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

- 9) Memberikan interpretasi terhadap  $t_0$  dengan prosedur sebagai berikut :
- a) Merumuskan Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) : “Ada (terdapat) perbedaan Mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y.”
  - b) Merumuskan Hipotesis nihilnya ( $H_0$ ) “Tidak ada (tidak terdapat perbedaan Mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y”).
- 10) Menguji kebenaran / kepalsuan kedua hipotesis tersebut diatas dengan membandingkan besarnya t hasil perhitungan ( $t_0$ ) dan t yang tercantum pada Tabel Nilai “t”, dengan terlebih dahulu menetapkan *degress of freedomnya* atau derajat kebebasannya, dengan rumus :

$$df_{a \text{ dan } b} = (N_1 + N_2) - 2$$

Dengan diperolehnya df dan db itu, maka dapat dicari  $t_t$  pada taraf signifikansi 5% atau 1%. Jika  $t_0$  sama besar atau lebih besar dari pada  $t_t$  maka  $H_0$  ditolak; berarti ada perbedaan Mean yang signifikan diantara kedua



variable yang kita selidiki. Jika  $t_0$  lebih kecil dari pada  $t_t$  maka  $H_0$  diterima; berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel I dan variabel

II.