

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui :

1. Peningkatan yang berarti dari metode umpan balik langsung terhadap ketepatan *shooting* pada klub Putera Indonesia.
2. Peningkatan yang berarti dari metode umpan balik tertunda terhadap ketepatan *shooting* pada klub Putera Indonesia.
3. Efektifitas antara metode umpan balik langsung dengan metode umpan balik tertunda terhadap ketepatan *shooting* pada klub Putera Indonesia.

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

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di klub Putera Indonesia lapangan banteng Jakarta Pusat.

##### 2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan atau 8 minggu (sebanyak 16 kali pertemuan), setiap kali latihan atau pertemuan berlangsung 120 menit. Jadwal latihan dilaksana pada hari Rabu dan Sabtu.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen yaitu perlakuan atau metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali. Penelitian eksperimen merupakan suatu penyelidikan yang dirancang sedemikian rupa.<sup>1</sup>

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan *pre and post test design*. Dalam penelitian ini atlet diberikan tes sebelum dan sesudah perlakuan terhadap masing-masing kelompok.

Dengan tes awal ini diharapkan memperoleh data tentang kemampuan awal dari pemain sebelum diberikan perlakuan, sedangkan tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil akhir dari perlakuan yang telah diberikan.

Dalam hal ini peneliti menggunakan dua kelompok eksperimen X<sub>1</sub> sebagai coba diberikan metode umpan balik langsung dengan eksperimen X<sub>2</sub> sebagai kelompok umpan balik tertunda.

Pola desain penelitiannya sebagai berikut :

$$R_1 = T_1 \quad X_1 \quad T_2$$

$$R_1 = T_1 \quad X_2 \quad T_2$$

---

<sup>1</sup> Sugiono, Metode Penelitian Kuantitatif (ALFABETA, 2010) h. 72

Keterangan :

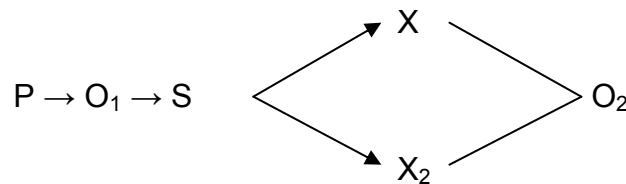
R = Sampel

$T_1$  = Test awal

$X_1$  = Umpan balik langsung

$X_2$  = Umpan balik tertunda

$T_2$  = Test akhir



Keterangan :

P = Populasi X = Umpan Balik langsung

$O_1$  = Tes Awal  $X_2$  = Umpan balik tertunda

S = Sampel  $O_2$  = Tes Akhir

## D. Populasi Dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Ibid, hal 80

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah atlet klub Putra Indonesia

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili).

Teknik pengambilan sampel memakai teknik *Purposive Sampling* yang mana mengambil sebagian dari jumlah populasi yang teknik dan kriteria ditentukan oleh peneliti.

Langkah-langkah teknik pengambilan data :

- Diadakan test awal, yaitu melakukan tes menendang bola ketepatan *shooting*
- Hasil test awal disusun dalam peringkat tertinggi sampai terendah.
- Untuk peringkat ganjil sebanyak 15 orang dimasukan kedalam kelompok X yaitu metode umpan balik langsung
- Untuk peringkat genap sebanyak 15 orang dimasukan dalam kelompok X<sub>2</sub> yaitu metode umpan balik tertunda.

## E .Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengukur ketepatan menendang bola ke gawang dalam penelitian ini adalah *Skills Test*.

**Prosedur pelaksanaan :** Dari garis start, pemain melakukan *dribble slalom* diantara 4 *cones* dan setelah melewati garis *finish*, pemain melanjutkan persiapan untuk menendang bola ke gawang sebelum garis kotak penalti. Pemain menendang bola ke gawang sebanyak 4 kali dengan 2 kesempatan dengan kaki kanan dan 2 dengan kaki kiri. Pemain tidak boleh melakukan *passing* ke gawang, tetapi harus menendang bola dengan kekuatan maksimum.

### Metode penilaian :

- *Dribbling* : Waktu diambil saat bola mulai disentuh pemain dan di stop saat bola dan pemain melewati garis *finish*. Waktu yang digunakan adalah waktu tercepat dari 4 kesempatan yang diberikan.
- Menendang bola ke gawang :
- 3 point untuk setiap bola yang melewati 2 area 2 meter.
- 2 point untuk setiap bola yang memantul tiang gawang dan masuk ke area 2 meter.
- 1 point untuk setiap bola yang langsung masuk ke tengah gawang atau memantul gawang dan masuk ke tengah gawang.

- Tidak ada point untuk semua bola yang tidak mengenai target.

**Total Skor Adalah Jumlah Dari 4 Kesempatan Yang Diberikan**

**Alat dan pengukuran :**

- Lapangan sepakbola
- Gawang
- *Cone*
- *Bola*
- *Pluit*
- *Alat tulis*
- *Stopwatch*
- *Tali webbing*

**F. Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini diperoleh data tes awal diantaranya :

1. Hasil tes awal, sebelum atlet tersebut diberi perlakuan
2. Hasil tes akhir, setelah atlet diberikan perlakuan

Pengambilan sampel dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut

- Mencatat nama-nama atlet sepakbola klub Putera Indonesia
- Melakuakn tes awal
- Mengurutkan nama-nama pemain dari nilai tertinggi-terendah
- Membagi sempel dalam dua kelompok berdasarkan nomor ganjil dan genap.

- a) Melakukan pembagian kelompok umpan balik langsung dan umpan balik tertunda.
- b) Setelah melakukan pengundian diberikan perlakuan dengan latihan metode umpanbalik langsung dan umpan balik tertunda.

### **G. Teknik Analisis Data**

analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik statistik uji-t perhitungan data untuk membandingkan tes awal dan tes akhir metode umpan balik langsung dan metode umpan balik tertunda dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) dari setiap kelompok data dengan rumus:

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

Keterangan :

$\bar{X}$  = nilai rata – rata yang dicari

$X$  = skor mentah

$n$  = jumlah sampel

$\sum$  = jumlah dari

2. Mencari Uji-t Dependent kedua metode dan simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus :

$$d \text{ rata} = \frac{\sum d_i}{n}$$

$$\text{simpangan baku } (S) = \sqrt{\frac{n \sum d^2 - (\sum d)^2}{n(n-1)}}$$

$S$  = simpangan baku yang dicari

$\Sigma$  = jumlah dari

$d$  = nilai data mentah

$n$  = jumlah sampel

2. Uji signifikan (Uji-t Independent) perbedaan dua rata-rata satu pihak.

Rumus uji-t :

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

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_a^2 + (n_2 - 1)S_b^2}{n_a + n_b - 2}$$

Keterangan :

$\bar{X}_1$  = rata-rata kelompok metode umpan balik langsung

$\bar{X}_2$  = rata-rata kelompok metode umpan balik tertunda

$S_p$  = standar deviasi gabungan

$S_a$  = standar deviasi kelompok metode umpan balik langsung

$S_b$  = standar deviasi kelompok metode umpan balik tertunda

$N_a$  = banyaknya jumlah sampel kelompok metode umpan balik langsung

$N_b$  = banyaknya jumlah sampel kelompok metode umpan balik tertunda

$$DF = n_a + n_b - 2$$



## H. Hipotesis Statistik

Untuk keperluan pengujian hipotesis nol ( $H_0$ ) maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$1) H_0 : \mu A = 0$$

$$H_1 : \mu A \neq 0$$

$$2) H_0 : \mu B = 0$$

$$H_1 : \mu B \neq 0$$

$$3) H_0 : \mu A = \mu B$$

$$H_1 : \mu A > \mu B$$

Keterangan :

$\mu A$  : adalah rata-rata hasil latihan dari kelompok metode umpan balik langsung

$\mu B$  : adalah rata-rata hasil latihan dari kelompok metode umpan balik tertunda

$H_0 : (\mu A = 0)$  Rata-rata hasil latihan dari kelompok metode umpan balik langsung sama dengan nol

$H_0 : (\mu B = 0)$  Rata-rata hasil latihan dari kelompok metode umpan balik tertunda sama dengan nol

$H_0 : (\mu A = \mu B)$  Kedua rata-rata populasi adalah identik (rata-rata waktu kelompok metode umpan balik langsung dan kelompok metode umpan balik tertunda adalah sama

$H_1 : (\mu A \neq 0)$  Rata-rata hasil latihan dari kelompok metode umpan balik langsung tidak sama dengan nol

$H_1 : (\mu_B \neq 0)$  Rata-rata hasil latihan dari kelompok metode umpan balik tertunda tidak sama dengan nol

$H_1 : (\mu_A > \mu_B)$  Kedua rata-rata populasi adalah tidak identik (rata-rata waktu kelompok metode umpan balik langsung dan kelompok metode umpan balik tertunda