

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional . Arikunto, (2006 :237) penelitian korelasional yakni suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 (dua) variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah *power* otot tungkai dan variabel terikat adalah hasil *shooting* permainan sepakbola.

#### B. Penentuan Sumber Data

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK YAPIM Siak Hulu dengan jumlah siswa 20 orang yang keseluruhkannya terdiri dari laki-laki.

##### 2. Sampel

Dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, peneliti menggunakan teknik *total sampling*. Artinya semua populasi dijadikan sampel dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 orang.

#### C. Definisi Operasional

Peneliti menjabarkan definisi beberapa istilah dalam penelitian ini agar tidak terjadi kesalah pahaman pengertian. Definisi tersebut antara lain sebagai berikut:

1. *Power* otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk menghasilkan tenaga dalam waktu singkat. Tes yang digunakan adalah tes *vertical jump*.
2. Passing dan stopping : merupakan kemampuan pemain untuk memberikan operan atau passing kepada teman satu tim dan juga sekaligus kemampuan untuk menerima bola hasil operan dengan tekik yang benar tanpa kehilangan kontrol terhadap bola tersebut. Data *passing* didapatkan dengan tes *passing* dan *stopping*

#### D. Pengembangan Instrumen

##### 1. Tes *Power otot tungkai*

Pengukuran *Daya ledak* tungkai ini dilakukan dengan melakukan tes lompat ke atas (*vertical jump*). Langkah pelaksanaan tesnya sebagai berikut :

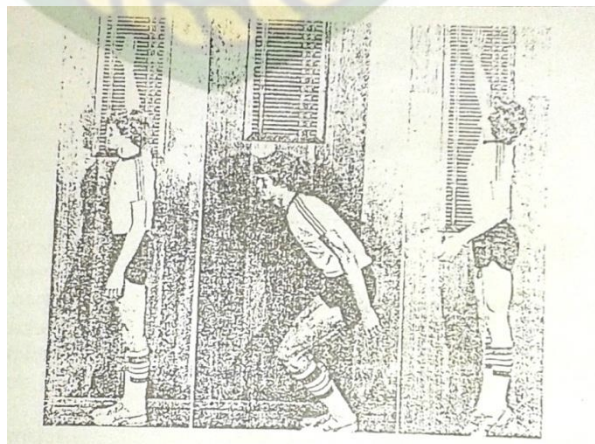
- a. Nama test : *Vertical Jump Test*
- b. Ismaryati (2008:61)
- c. Tujuan : Untuk mengukur *power* otot tungkai
- d. Alat :
  - a) Dinding yang rata dan lantai yang rata serta cukup luas
  - b) Papan berwarna gelap berukuran 30 x 150 cm, berskala ukuran centimeter yang digantung pada dinding, Dengan ketinggian jarak antara lantai dengan angka nol pada papan berskala 150 cm. tingkat ketelitiannya hingga 1 cm.
  - c) Serbuk kapur dan alat penghapus
  - d) buku dan pensil

e. Pelaksanaan

- 1) Papan berskala digantung (ditempelkan) pada dinding.
- 2) Testee diberikan bubuk kapur pada tangannya.
- 3) Testee berdiri dibawah papan berskala menghadap ke samping
- 4) Tangan yang dipakai untuk menempuh papan berskala diangkat tinggi-tinggi dan ditempelkan pada papan berskala. Bekas tempelan tangan dicatat dan disebut titik A.
- 5) Peserta mengambil sikap hendak melompat setinggi-tingginya.
- 6) Saat melompat testee sambil menepukkan tangan pada saat berada di puncak lompatan, bekas tepukan tangan pada papan berskala disebut titik B.
- 7) Selisih antara B-A merupakan skor *power* otot tungkai z

f. Penilaian

- 1) Ukur selisih antara tinggi loncatan dan tinggi raihan
- 2) Nilai yang diperoleh testee adalah selisih terbanyak antara tinggi loncatan dan tinggi raihan dari 3 kali loncatan yang dilakukan



Gambar 12. *Vertical jump test*  
Ismaryati (2008:61)

## 2. Tes *passing* dan *stopping* dari buku Nurhasan (2001 :158)

Berikut pelaksanaannya tesnya :

a. Tujuan :

Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan menyepak dan menahan bola

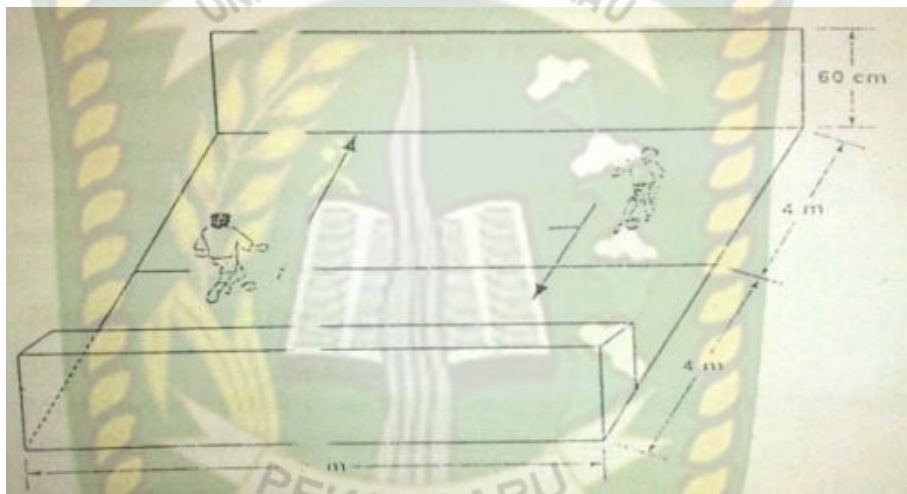
b. Alat dan bahan :

- 1) Bola 2 buah
- 2) *Stopwatch*
- 3) Bangku swedia 4 buah ( papan ukuran 3 m x 60 cm sebanyak 2 buah)
- 4) Alat tulis, kapur

c. Pelaksanaan tes :

1. Testee berdiri di belakan garis tembak yang berjarak 4 meter dari sasaran/ papan dengan posisi kaki kanan atau kaki kiri siap menembak sesuai dengan kebiasaan pemain.
2. Pada aba-aba “ya” testee mulai menyepak bola ke sasaran, pantulanya ditahan kembali dengan kaki dibelakang garis tembak. Selanjutnya dengan kaki yang berbeda bola disepak dengan arah berlawanan dari sepakan pertama.
3. Lakukan tugas ini secara bergantian antara kaki kiri dan kaki kanan selama 30 detik
4. Apabila bola keluar dari daerah sepak, maka testee menggunakan bola cadangan yang telah disediakan.
5. Gerakan dinyatakan gagal apabila :

- a. Bola ditahan/ disepak di depan garis sepak pada garis setiap garis tugas menyepak bola.
  - b. Bola di tahan dan disepak hanya dengan satu kaki saja
6. Cara menskor : jumlah menyepak dan menahan bola secara sah selama 30 detik. Hitungan 1 diperoleh dari satu kali menyepak dan menahan bola.



Gambar 13. Lapangan tes sepak dan tahan bola  
Nurhasan (2001 :158)

#### E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Observasi : Teknik observasi dilakukan untuk melihat permasalahan di lapangan guna mendasari penelitian.
2. Teknik kepustakaan : teknik ini dilakukan dengan melihat beberapa pendapat para ahli dari buku guna memperkuat teori yang mendukung penelitian ini.
3. Teknik Pengukuran atau tes : teknik ini digunakan untuk mengetahui tingkat power otot tungkai dan juga kemampuan hasil *passing* dan *stopping* permainan sepakbola.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis korelasi yang dipergunakan adalah Korelasi Product moment yang dikemukakan Sudijono (2009:206). Rumus pearson sebagai berikut

Rumus Pearson:

$$r^1 = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Angka Indeks Korelasi "r" Product moment
- $n$  = Sampel
- $\sum XY$  = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
- $\sum X$  = Jumlah seluruh skor X
- $\sum Y$  = Jumlah seluruh skor Y

Tabel 1. Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koofisien Korelasi

Kurang dari 0,20	kontribusi dianggap tidak ada
Antara 0,20 – 0,40	Kontribusi ada tetapi rendah
Antara 0,40 - 0,70	Kontribusi cukup
Antara 0,70 – 0,90	Kontribusi tinggi
Antara 0,90 – 100	Kontribusi sangat tinggi

Sudijono (2009:193)

Selanjutnya t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel dengan dk  $n - 2$  pada taraf kesalahan 5 %. Apabila t hitung  $< t$  tabel, maka dapat disimpulkan hipotesis diterima atau dengan kata lain hipotesis nol ditolak.

Untuk menentukan berapa persen variabel bebas turut menentukan atau berkontribusi terhadap variabel terikat, maka dicari dengan menggunakan rumus.

$$KD = r^2 \times 100\%$$