

### **III. METODE PENELITIAN**

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

Metode penelitian adalah suatu cara yang dipergunakan untuk pemecahan masalah dengan teknik dan alat tertentu sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut (Kartini Kartono,1980:16) menyatakan : Metodologi merupakan ajaran-ajaran mengenai metode-metode yang dipergunakan di dalam proses penelitian.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional. Analisis korelasi ganda untuk mencari besarnya pengaruh atau hubungan antara dua variabel bebas (X) atau lebih secara simultan (bersama-sama) dengan variabel terikat (Y). Metode penelitian ini dimaksudkan untuk membuktikan bahwa asumsi dan hipotesis diajukan oleh peneliti benar-benar terbukti dan dipertanggung jawabkan sesuai dengan data yang ada.

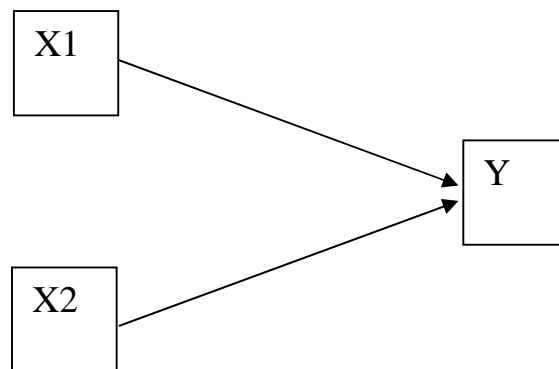
## B. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan 2 variabel yaitu :

1. Variabel bebas (X) adalah power otot tungkai dan kecepatan lari
2. Variabel terikat (Y) adalah kecepatan tendangan penalti.

## C. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara power otot tungkai (X1) dan kecepatan lari (X2) dengan kecepatan tendangan penalti (Y). Desain penelitian dibuat agar peneliti mampu menjawab pertanyaan penelitian dengan objektif, tepat dan sehemat mungkin. Adapun desain pada penelitian ini adalah:



**Gambar 1: Desain Penelitian, Sumber**

**Sugiyono (2008: 10)**

Keterangan:

X1=Kekuatan otot tungkai

X2=Kelincahan

Y =Kecepatan menggiring bola

## **D. Penetapan Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau obyek yang mempunyai sifat-sifat umum. Pada penelitian ini populasi yang diambil berdasarkan dengan jenis populasi terbatas, yaitu sumber data yang jelas batasnya secara kuantitatif sehingga relatif dapat dihitung jumlahnya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola SMA Negeri 7 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015

### **2. Sampel**

Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola terdapat 24 siswa, maka sampel diambil semua populasi yaitu 24 siswa.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat atau cara yang digunakan untuk mengambil data penelitian. Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini digunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

### **1. Pengukuran Power Otot Tungkai**

Untuk mengukur Power otot tungkai tes yang dilakukan adalah *Vertical Jump*. Adapun tujuan dalam mengukur komponen power tungkai adalah sebagai berikut:

- 1) Alat yang digunakan antara lain:
  - a) Papan *Vertical Jump*
  - b) Meteran
  - c) Formulir dan alat tulis
- 2) Petugas:
  - a) Pemandu tes
  - b) Pencatat skor

### **2. Tes Kecepatan Lari**

Untuk mengukur kecepatan lari tes yang dilakukan adalah lari jarak pendek atau *Sprint*. Untuk mengetahui dan mengukur kemampuan kecepatan lari sebagai berikut :

1) Alat yang digunakan :

- a) Stop watch.
- b) Kapur penanda start dan finish
- c) Formulir dan alat tulis.
- d) Lapangan atau lintasan datar sepanjang 100 m.

2) Petugas :

- a) Pemandu tes.
- b) Pengambil waktu.

### **3. Tes Kecepatan Tendangan Penalti**

Tujuan utama adalah untuk mengukur keterampilan, kecepatan dan ketepatan dalam menentukan arah tendangan penalti.

1) Alat yang digunakan :

- a) Bola.
- b) Stop watch.
- c) Gawang dengan jarak tendangan penalti 12 m
- d) Formulir dan alat tulis.

2) Petugas :

- a) Pemandu tes
- b) Pengambil waktu

## F. Teknik Analisa Data

Setelah diperoleh data selanjutnya dapat ditentukan analisa statistik yang tepat pengolahannya. Adapun rumus yang digunakan : Rumus Korelasi Linier, menurut (Sudjana, 2003:369), sebagai berikut :

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

Keterangan :

r = Korelasi

$X_i$  = Variabel Bebas

$Y_i$  = Variabel Terikat

N = Jumlah Sampel

Menurut Riduwan (2005: 98), harga r yang diperoleh dari perhitungan hasil tes dikonsultasikan dengan Tabel r product moment. Interpretasi tersebut adalah sebagai berikut:

Interval Koefisien Korelasi	Interpretasi Hubungan
0,80 – 1,00	Sangat kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup kuat
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah

*Sumber : Riduwan. 2005*

**Tabel 1: Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r.**

Setelah diketahui besar kecilnya  $r_{xy}$  maka taraf signifikan dilihat dengan :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kriteria pengujian hipotesis tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Untuk dk distribusi  $t$  diambil  $n-2$  dengan  $\alpha = 0,05$ , dan untuk mencari besarnya sumbangan ( kontribusi ) antara variabel X dan variabel Y maka menggunakan rumus Koefisien Determinansi :

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

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Detreminansi

$r$  = Koefisien Korelasi