

### **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.

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 dipertanggungjawabkan sesuai dengan data yang ada.

#### **B. Variabel Penelitian**

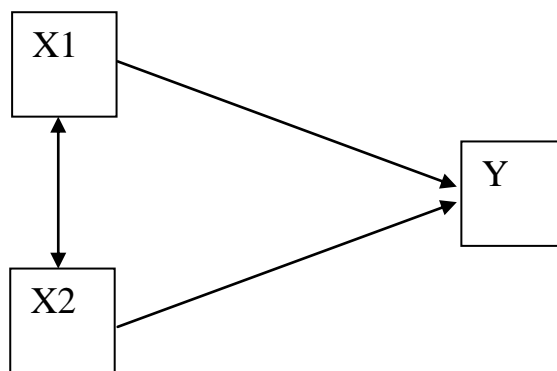
Dalam penelitian ini digunakan 2 variabel yaitu :

1. Variabel bebas (X) adalah kekuatan otot tungkai dan kelincahan.
2. Variabel terikat (Y) adalah kecepatan menggiring bola.

### C. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai (X1) dan kelincahan (X2) dengan kecepatan menggiring bola (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 2 Padang Cermin Tahun Ajaran 2012/2013.

### **2. Sampel**

Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola terdapat 18 siswa, maka sampel diambil semua populasi yaitu 18 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 menggunakan tes *Leg Strength*, tes *zig-zag run*, dan tes *dribbling*, penjelasan lengkapnya ada di lampiran 5,6, dan 7 halaman 56-60 .

## 1. *Leg Strength*

- a. Tujuan: Untuk mengukur kekuatan otot tungkai.
- b. Pelaksanaan *Leg Dynamometer* (Nurhasan : 1986):
  1. Siswa yang dites berdiri di atas alat *leg dynamometer* dan lutut di tekuk membentuk sudut 130-140 derajat, tubuh tetap tegak lurus dan pandangan lurus ke depan.
  2. Panjang rantai diukur sedemikian rupa sesuai dengan siswa yang di tes dengan posisi berdiri.
  3. Tongkat pegangan di genggam dengan posisi tangan menghadap belakang.
  4. Tarik tongkat pegangan sekuat mungkin dan meluruskan lutut perlahan-lahan.
  5. Baca angka ada skala maksimum tercapainya tarikan dalam satuan kilogram (kg).
  6. Pengukuran di ambil sebanyak tiga kali dan hasil terbaik yang dipakai sebagai hasil pengukuran.
  7. Skor: Angka yang ditunjukkan alat tersebut menyatakan besarnya kekuatan otot tungkai yang diukur dalam satuan kilogram (kg).

## 2. *Zig – Zag Run*

- a. Tujuan: Untuk mengukur kelincahan.
- b. Pelaksanaan : Tes kelincahan (Nurhasan : 1986):
  1. Start dilakukan dengan start berdiri.
  2. Kaki siswa berada di belakang garis start.
  3. Pada aba-aba “siap” siswa siap berlari.
  4. Pada saat “ya” siswa berlari secepat mungkin mengikuti arah panah sesuai dengan diagram sampai batas finish.
  5. Bersama-sama aba-aba “ya” stop watch dijalankan dan dihentikan pada saat siswa mencapai garis finish.
  6. Siswa dinyatakan gagal dan harus mengulang kembali bila :
    1. Menggeserkan cone.

2. Tidak sesuai arah panah pada diagram tes tersebut.
7. Setiap siswa diberi kesempatan melakukan tiga kali dan diambil hasil yang terbaik.
8. Skor: Waktu terbaik dari tiga kali kesempatan yang dicatat sampai 1/10 detik.

### 3. *Dribbling*

a. Tujuan: Untuk mengukur kecepatan menggiring bola.

b. Pelaksanaan Tes menggiring bola (Nurhasan : 1986).

1. Permulaan menggiring bola tanpa aba-aba.
2. Pada saat bola menyentuh garis start yang terdapat pada rintangan 1 (satu) stopwatch dihidupkan.
3. Selanjutnya siswa menggiring bola sesuai dengan arah panah.
4. Garis finish ini terletak pada rintangan terakhir, bersamaan dengan itu stopwatch dimatikan.
5. Salah jalan selama melakukan dribbling harus diperbaiki di mana terjadinya pelanggaran dan stopwatch tetap berjalan.
6. Setiap siswa diberi kesempatan melakukan tiga kali dan diambil hasil yang terbaik .
7. Skor: Waktu terbaik dari tiga kali kesempatan yang dicatat sampai 1/10 detik.

### 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 :

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

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:

<b>Interval Koefisien Korelasi</b>	<b>Interpretasi Hubungan</b>
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