

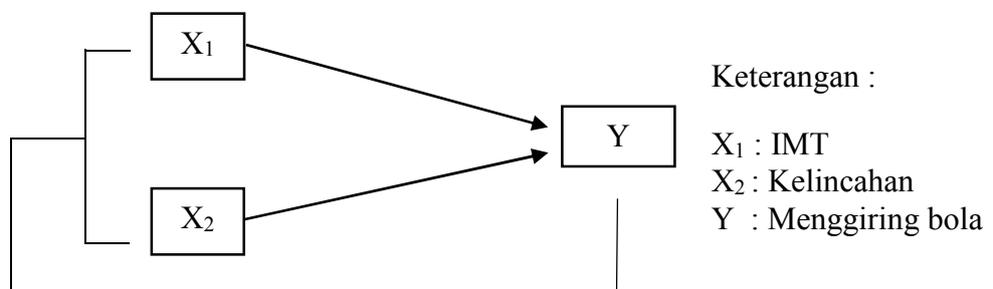
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Identifikasi Variabel Penelitian

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2016:60) adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel ada 2 macam menurut Sugiyono (2016:61) antara lain 1) variabel independen adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya timbulnya variabel dependen, 2) variabel dependen adalah merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini ada 3 variabel diantaranya :

1. Variabel indeks massa tubuh yang akan disimbolkan dengan  $X_1$ .
2. Variabel kelincahan yang akan disimbolkan dengan  $X_2$ .
3. Variabel menggiring bola yang akan disimbolkan dengan Y.



## **B. Teknik dan Pendekatan Penelitian**

### **1. Pendekatan Penelitian**

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ilmiah ini adalah dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2016:13).

### **2. Teknik Penelitian**

Dengan data berupa angka-angka yang nantinya akan di deskripsikan dengan kata-kata untuk memperjelas arti dari sebuah angka. Oleh karena itu pada penelitian ini juga bisa disebut penelitian deskriptif korelasional.

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Rencana tempat penelitian yang akan digunakan untuk penelitian adalah di lapangan SSb Cendoro di desa Cendoro Kecamatan Palang. Di lapangan tersebut biasanya para atlet SSb Cendoro melakukan kegiatan latihan rutin.

### **2. Waktu Penelitian**

Rencana waktu penelitian akan dilaksanakan pada waktu latihan dari SSb Cendoro yang mengadakan latihan setiap hari selasa, kamis dan sabtu pukul 15.00 WIB. Adapun lebih jelasnya rencana penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 : Rencana waktu penelitian

No	Kegiatan	Mei	Juni	Juli
1	Persiapan (Pengajuan judul, Pengajuan proposal)			
2	Pelaksanaan ( Pengambilan data, Analisis data)			
3	Penyusunan Akhir ( Penyusunan bab 4 dan 5, Penyempurnaan skripsi)			

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

##### **1. Populasi**

Populasi penelitian dilakukan di SSb Cendoro usia 14 tahun. Menurut Sugiyono (2016:117) pupolasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada SSb Cendoro usia 14 tahun berjumlah 30 atlet.

##### **2. Sampel**

Sampel menurut Sugiyono (2016:118) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini sampel berjumlah 30 atlet yang merupakan keseluruhan dari populasi.

#### **E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Pengembangan Instrumen**

Instrumen merupakan alat yang digunakan dalam sebuah penelitian. dalam penelitian ini menggunakan 3 instrumen. Oleh karena

itu instrumen tersebut harus sesuai dengan variabel yang akan diteliti.

Instrumen yang akan diteliti meliputi

- a. Indeks massa tubuh keseimbangan yang akan diukur menggunakan timbangan dan meteran. Tes ini merupakan bentuk tes yang sederhana untuk mengetahui tinggi badan dan berat badan seseorang, yang nantinya dikonversi ke rumus untuk mengetahui data IMT (<https://www.sehatq.com/artikel/cara-menghitung-indeks-massa-tubuh-imt-yang-akurat>).
- b. Kelincahan yang akan diukur dengan menggunakan *illinois test*. Tes ini bertujuan untuk mengetahui seberapa lincah seseorang ketika berlari. Tes ini menggunakan tes dari buku Menpora tahun 2005.
- c. Tes menggiring bola akan menggunakan buku dari Albertus dan Fenanlampir tahun 2015. Tes ini untuk mengetahui seberapa cepat seorang pemain sepakbola dalam melakukan gerakan teknik menggiring bola.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

### a) Indeks massa tubuh

Tujuan : Mengukur indeks massa tubuh.

Sasaran : laki – laki dan perempuan.

Perlengkapan : Timbangan, meteran, alat tulis.

Pelaksanaan :

1. Testi berdiri tegak lurus.
2. Pandangan lurus ke depan.
3. Saat pengukuran, usahakan menggunakan pakaian seminim mungkin.

Penilaian :

Angka yang ditunjukkan saat pengukuran, itulah angka yang dicatat.



Gambar 3.1 : Tes tinggi badan dan berat badan (Menpora, 2005:5)

#### **b) Kelincahan**

Tujuan : Mengukur kelentukan

Sasaran : laki – laki dan perempuan yang berusia 6 ke atas.

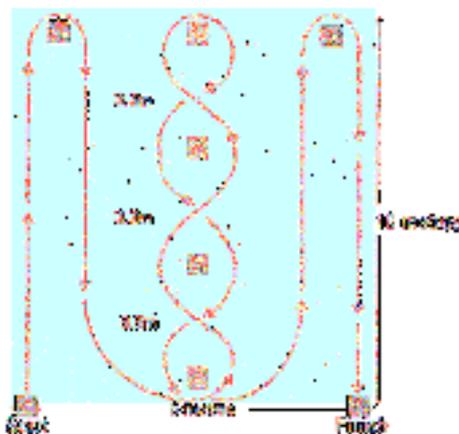
Perlengkapan : *Box sit and reach*, alat tulis.

Pelaksanaan :

- a. Pemain melakukan pemanasan selama 10

menit terlebih dahulu.

- b. Buat area lintasan seperti pada gambar dibawah ini.
- c. Pemain berdiri di atas garis *start*.
- d. Saat member aba-aba “Ya..” atau meniup peluit maka pemain berlari saat itu pula pencatat waktu menyalakan *stopwatch*.
- e. Pemain berlari secepatnya melewati *cone* yang telah dipasang serta melewati lintasan yang telah ditentukan seperti pada gambar.
- f. Saat pemain memasuki garis *finish* maka hentikan *stopwatch* dan



(Gambar 3.2 : Area lintasan)

Tabel 3.2: Norma tes kelincahan

No	Norma	Prestasi (Detik)
1	Excellent	< 15,2
2	Good	15,2 – 16,1
3	Average	16,2 – 18,1
4	Fair	18,2 – 19,1
5	Poor	> 19,2

(sumber: <http://www.topendsport.com>)

### c) Tes menggiring bola

Tujuan : untuk mengukur keterampilan dan kelincahan menggiring bola menghindari rintangan.

Sasaran : laki – laki dan perempuan yang berusia 9 ke atas.

Perlengkapan : bola sepak, cone, *timer*, alat tulis, lapangan.

Pelaksanaan :

1. Testi berdiri di belakang bola menghadap arah lintasan yang akan ditempuh dalam keadaan siap menggiring bola (masing-masing lintasan berjarak satu meter).
2. Setelah testi siap, maka pengambil waktu memberi aba-aba “mulai”, maka testi segera menggiring bola melewati rintangan yang telah dipasang, kecuali pada rintangan ke 3 dan ke 6 bola harus dilewatkan di sebelah rintangan yang

dilewatkan di sebelah rintangan yang berlawanan dengan lewatnya testi.

3. Jadi jalannya gerakan adalah sebagai berikut:

Testi mulai menggiring bola melewati rintangan ke 1, yang dipasang di garis start dari sebelah kiri, membelok ke kanan melewati sebelah kanan rintangan ke 2, membelok ke kiri melewati sebelah kiri rintangan ke 3, tetapi bola dilewatkan di sebelah kanan rintangan tersebut.

4. Kemudian testi membelok ke kanan menjemput

bola dan menggiringnya melewati sebelah kanan rintangan ke 4, membelok ke kiri lagi melewati sebelah kiri rintangan ke 5, membelok ke kanan melewati sebelah kanan rintangan ke 6, akan tetapi bola dilewatkan sebelah kiri rintangan tersebut.

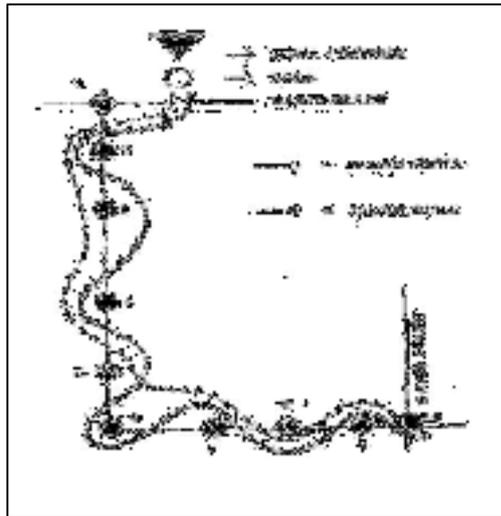
5. Selanjutnya testi membelok ke kiri menjemput

bola dan menggiringnya melewati sebelah kiri rintangan ke 7, membelok ke kanan melewati sebelah kanan rintangan melewati sebelah kanan rintangan ke 8,

6. membelok ke kiri melewati sebelah kiri rintangan ke 9, dan membelok ke kanan melewati sebelah kanan rintangan ke 10 (rintangan terakhir) yang terletak di garis *finish*.
7. Setelah itu testi menyerahkan bolanya kepada pengetes di garis *start*. Pengambil waktu menjalankan *stopwatch* pada saat bola yang digiring melewati garis *start*, dan menghentikannya apabila testi dan bolanya sudah mencapai garis *finish*.
8. Tugas pengawas mengamati pelaksanaan tes, dan apabila testi melakukan gerakan yang salah, maka pengawas segera memperingatkan dan siswa harus membetulkan gerakan yang salah tadi dan segera meneruskan tes yang dilakukan.

Penilaian :

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai testi selama melakukan tes dari garis *start* sampai *finish*, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Waktu dicatat sampai dengan persepuluh detik.



Gambar 3.3. Lintasan pelaksanaan tes *dribbling* (Winarno, 2006: 53)

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Jenis Analisis Data

Setelah data terkumpul, kegiatan selanjutnya adalah menganalisa data tersebut. Dalam mengolah data memerlukan metode dan teknik tertentu secara ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan kebenaran *type* dan jenis data yang terkumpul.

Metode analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode kolerasi *product moment*, sebelum melakukan analisis korelasi *product moment* terlebih dahulu data harus diuji normalitas, dan linieritas. Ada pun perhitungannya seperti berikut ini :

#### a. Uji Normalitas

Pada peneltian ini uji normalitas dilakukan dengan uji *Shapiro-wilk* karena sampel berukuran kecil atau kurang dari 30 dan dalam perhitungannya dibantu program SPSS 21 *for windows* dengan taraf signifikasi 5%. Jika signifikasi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Hasil uji linieritas menunjukkan bahwa semua variabel dalam penelitian memiliki hubungan yang linier. Uji linieritas pada penelitian ini menggunakan uji linieritas dengan bantuan *software SPSS for windows versi 21*. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berpola linier.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel data sudah berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji homogenitas menggunakan bantuan *SPSS for windows versi 21*. Jika data homogen maka data akan  $> 0,05$ .

d. Uji hipotesis

Data yang diperoleh dari hasil tes ini masih merupakan data kasar dan perlu diperluas, oleh karena itu harus diolah dengan menggunakan *statistic korelasional product moment* dan dalam perhitungannya dibantu program *spss 21 for windows* dengan taraf signifikansi 5%. Rumus rumus yang digunakan untuk menganalisa data dalam penelitian ini menggunakan teknik *statistic analisis regresi kolerasi* dan langkah langkahnya sebagai berikut :

1) Mencari mean

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata

$\sum X$  = jumlah nilai

$N$  = jumlah sampel

## 2) Standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{n \cdot \sum x_2 - (\sum x_2)^2}{n(n-1)}}$$

SD : Standart Deviasi

$\sum x$  : Jumlah variabel x

$\sum x^2$  : jumlah nilai variabel x yang dikuadratkan

n : jumlah variabel (Sudjana, 1990:91).

## 3) Korelasi tunggal

$$R_{X_1 Y} = \frac{\sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{N}}{\sqrt{\left[\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}\right]} \sqrt{\left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right]}}$$

## 4) Mencari korelasi ganda

Analisa Regresi : 4 Prediktor

$$r_{x_1 x_2 x_3 x_4 y} = \sqrt{\frac{a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y + a_3 \sum x_3 y + a_4 \sum x_4 y}{\sum y^2}}$$

keterangan :

$r_{x_1 x_2 x_3 x_4 y}$  = koefisien korelasi antara  $y$  dengan  $x_1$ ,  $x_2$  dan  $x_3$

$a_1$  = koefisien prediktor  $x_1$

$a_2$  = koefisien prediktor  $x_2$

$a_3$  = koefisien prediktor  $x_3$

$a_4$  = koefisien prediktor  $x_4$

$\sum X_1 y$  = Jumlah perkalian antara  $X_1$  dan  $Y$

$\sum X_2 y$  = Jumlah perkalian antara  $X_2$  dan  $Y$

$\sum X_3 y$  = Jumlah perkalian antara  $X_3$  dan  $Y$

$\sum X_4 y$  = Jumlah perkalian antara  $X_4$  dan  $Y$

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat kriterium

### 5) Koefisien Determinasi

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

$r^2$  = Koefisien korelasi.

K = Koefisien Determinasi (Martini,2004:71).

## 2. Norma Keputusan

Dalam penelitian ini nantinya penguji akan menguji hasil hipotesis dengan suksesif yaitu sebagai berikut :

- a) Jika  $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$  taraf signifikan 5%, maka signifikan, dan akibatnya  $H_0$  ditolak.
- b) Jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  taraf signifikan 5%, maka tidak signifikan, dan akibatnya  $H_0$  diterima (gagal ditolak).