

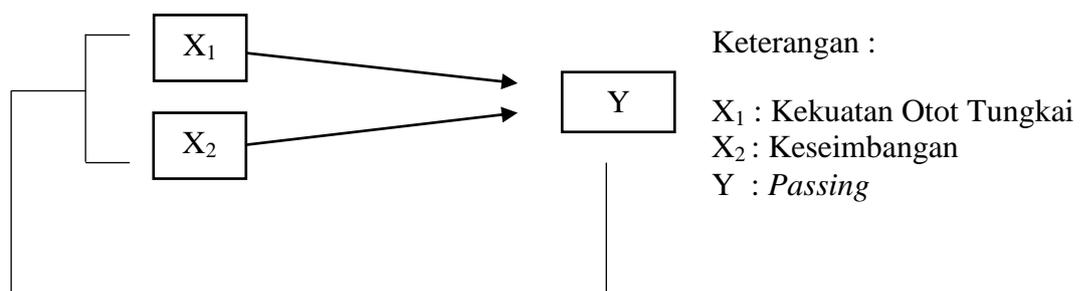
BAB III

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 5 variabel diantaranya :

1. Variabel kekuatan otot tungkai yang akan disimbolkan dengan X_1 .
2. Variabel keseimbangan yang akan disimbolkan dengan X_2 .
3. Variabel hasil *passing* 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 Manisrenggo di desa Manisrenggo Kota Kediri. Di lapangan tersebut biasanya para atlet SSb Kediri Putra melakukan kegiatan latihan rutin.

2. Waktu Penelitian

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

Tabel 3.1 : 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 Kediri Putra 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 Kediri Putra 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 4 instrumen. Oleh karena itu instrumen tersebut harus sesuai dengan variabel yang akan diteliti. Instrumen yang akan diteliti meliputi

- a. Kekuatan otot tungkai yang akan menggunakan *back and leg dynamometer*. Tes ini merupakan bentuk tes yang sederhana untuk mengetahui kekuatan otot lengan dan gelang bahu (Fenanlampir dan Muhyi, 2015:63).
- b. Keseimbangan yang diukur menggunakan *stoke stand*. Tes ini menggunakan rantai yang rata dan *timer* untuk mengambil angka data penelitian.
- c. Tes *passing* menggunakan alat pantul untuk melakukan tes ini. Waktu yang diberikan sebanyak 10 detik untuk masing masing pemain. bola yang digunakan juga ukuran nomor 5. tes ini untuk mengetahui berapa hasil tes *passing* sepakbola.

2. Teknik Pengumpulan Data

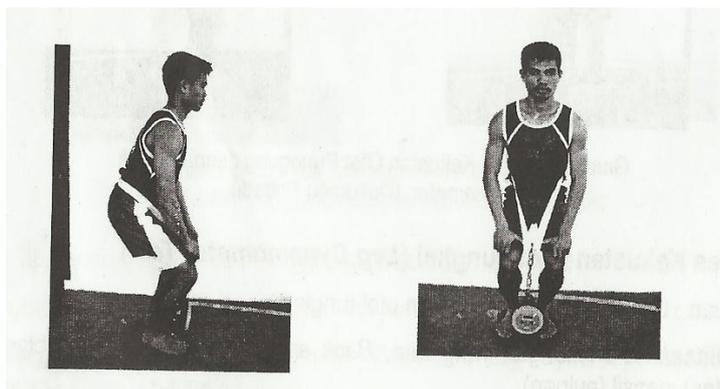
- a. Tes kekuatan otot tungkai

Untuk mengetahui besar kekuatan otot tungkai.

- 1) Alat / fasilitas : *Back and leg dynamometer*, peluit, blangko, alat tulis.
- 2) Pelaksanaan : a) Atlet bertumpu di atas *leg dynamomter*.

- b) Kedua tangan memegang bagian tengah tongkat pegangan.
- c) Punggung dan kedua lengan lurus, sedangkan lutut ditekuk dengan membuat sudut lebih kurang 120° .
- d) Tongkat dipegang dengan kedua tangan.
- e) Tumit tidak boleh diangkat dan tongkat tetap lurus.

3) pencatatan hasil : Pelaksanaan tes dilakukan sebanyak tiga kali ulangan, yang paling baik akan dipakai sebagai data (Menegpora, 2005:22)



Gambar 3.1: Tes kekuatan otot tungkai
(<https://www.google.co.id/search?q=KEKUATAN+otot+tungkai+tes>)

Tael 3.1: Norma Kekuatan otot tungkai

No	Norma	Prestasi (Kg)
1	Baik Sekali	54,50 - ke atas
2	Baik	44,50 – 54,00
3	Sedang	33,50 – 44,00
4	Kurang	27,50 – 33,00
5	Kurang Sekali	sd – 24,00

Sumber : Menegpora, 2005

b. Keseimbangan

Untuk mengukur keseimbangan statis.

1)Alat : Lantai padat dan rata , *stopwatch*

2)Pelaksanaan : a) Testi berdiri di atas satu kaki yang dominan,

kaki yang lain diletakkan disamping lutut,
tangan berada di pinggang.

b) Dengan diberi aba – aba “ya”, testi mengangkat tumitnya dari lantai (jinjit) dan mempertahankan sikap ini selama mungkin tanpa gerakan apapun atau meletakkan tumitnya menyentuh lantai.

c) Saat mengangkat tumit dan mempertahankannya, tangan tidak boleh lepas dari pinggang.

d) Dilakukan satu kali ulangan.

3) Pencatat hasil : Skor setelah melakukan 1x dan dicatat.



Gambar 3.2 : cara melakukan tes keseimbangan Sumber
<http://www.topendsports.com/testing/images/yoga-pose.gif>

Tabel 3.3 : Norma keseimbangan

No	Laki – laki	Kategori
1	51 – ke atas	Baik sekali
2	37 – 50	Baik
3	15 – 36	Sedang
4	5 – 13	Kurang
5	0 - 4	Kurang sekali

c. Tes *passing*

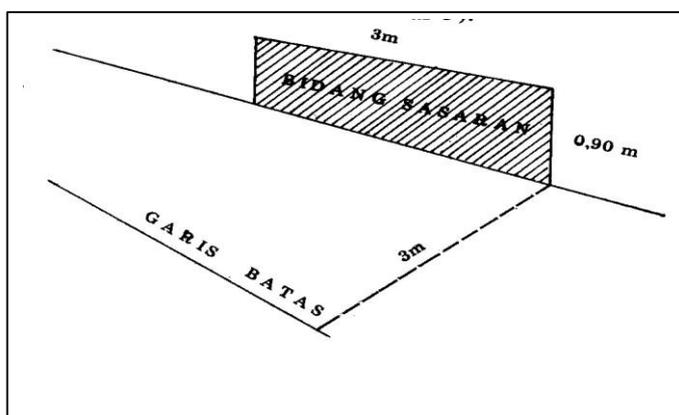
Untuk mengukur keterampilan menyepak dan menghentikan bola (*passing*).

- 1) Alat : Bola sepak 1 buah, *timer*, alat tulis, dinding pantul.

2) Pelaksanaan : Testi berdiri di belakang garis batas, bola diletakkan di depan kakinya, dalam keadaan siap menyepak bola. Setelah testi siap, maka pengambil waktu memberi aba-aba “mulai” dan menjalankan *stopwatch*. Testi segera menyepak bola ke dinding pantul. Pantulan bola kembali dihentikan dan ditahan sebentar dan segera di sepak kembali ke arah dinding sasaran. Tes ini harus dilakukan secara terus-menerus selama 10 detik. Pada waktu menyepak dan menghentikan bola, testi harus tetap berada di belakang garis batas. Apabila testi tidak dapat menghentikan dan menahan bola, maka testi harus mengambil bola tersebut dan memainkan kembali sampai batas waktu yang telah ditentukan. Tepat 10 detik pengambil waktu memberikan aba-aba “*stop*” dan menghentikan *stopwatch*. Testi segera berhenti melakukan tes

tersebut. Pada waktu pelaksanaan tes, tugas pengawas memperhatikan perkenaan bola ke daerah sasaran dan menghitung jumlah berapa kali testi menyepak dan menghentikan bola dari belakang garis secara syah selama 10 detik.

3)Pencatatan hasil : Hasil skor testi adalah keseluruhan hasil menyepak dan menghentikan bola yang dilakukan secara syah dari belakang garis batas selama 10 detik.



Gambar 3.3. Dinding pantul dan sasaran untuk tes *passing* (Winarno, 2006: 50)

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 signifikasi $> 0,05$ 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 kriteria

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).