

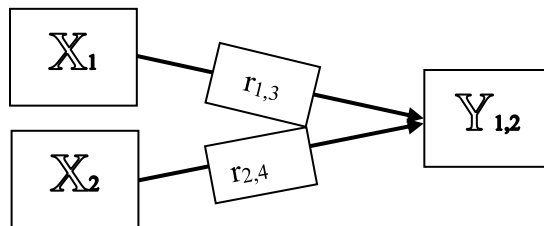
## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian korelasi dengan membandingkan hasil pengukuran dari dua variabel atau lebih yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel – variabel ini (Arikunto, 2006). Metode dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif melalui survey. Metode kuantitatif adalah metode yang didasarkan pada data dan mengandalkan alat pengukuran seperti tes, kuisioner dan instrument lainnya (Sugiyono, 2013 hlm. 36-37). Penelitian ini lebih memfokuskan pada adanya hubungan antara *power* tungkai dan fleksibilitas pinggang dengan akurasi dan kecepatan *shooting* pada pemain futsal Baraya FC.

### 3.2 Desain Penelitian

Suatu penelitian membutuhkan sebuah desain penelitian yang berisi gambaran arah kegiatan penelitian yang akan tercantum dalam desain penelitian sehingga dapat membantu dalam memecahkan masalah penelitian yang telah dirumuskan. Adapun bentuk desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1  
Desain Penelitian  
Sumber: (Sugiyono, 2015)

Keterangan:

- X1 : *Power* Tungkai
- X2 : Fleksibilitas Pinggang
- y1 : Akurasi *shooting*
- y2 : Kecepatan *shooting*
- r1 : Hubungan power otot tungkai dengan akurasi *shooting*

- r2 : Hubungan fleksibilitas pinggang dengan akurasi *shooting*  
 r3 : Hubungan power otot tungkai dengan kecepatan *shooting*  
 r4 : Hubungan fleksibilitas pinggang dengan fleksibilitas *shooting*

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi yang telah didefinisikan oleh Sugiyono (2013 hlm. 117) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemain Futsal Baraya FC.

Sampel menurut Fraenkel et al. (1932) ialah sebagian dari populasi yang akan diteliti dan yang dianggap dapat menggambarkan karakteristik populasinya. Jadi sampel adalah populasi yang diambil sebagian ataupun keseluruhan dengan memiliki karakteristik dari populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan kriteria, kriteria tersebut sudah dipilih berdasarkan peneliti (Nurrahman, 2021). Kriteria dalam penelitian ini adalah atlet yang memiliki rentang umur 15 – 19 tahun dan tidak memiliki cedera saat melakukan penelitian.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen digunakan untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian dan diperlukan sebuah alat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Test *3 Hop* untuk megetes *power* tungkai, *Sit and Reach* untuk mengetes fleksibilitas pinggang, tes *Shooting 10m* untuk akurasi *shooting*, dan untuk kecepatan *shooting* menggunakan alat *speed radar gun*.

#### 3.4.1 Tes Triple Hop

Untuk mengukur kemampuan power otot tungkai, instrumen yang digunakan yaitu tes *triple hop jump*. Mengenai pemilihan instrumen ini, *triple hop jump* dalam cara melakukannya hampir sama seperti gerakan pada teknik menendang pada permainan futsal karena yang diukur adalah power tungkai secara horizontal dan yang digunakan dalam tes ini adalah kaki donimam atau kaki terkuat . Tes ini bertujuan untuk mengukur power otot tungkai. Dengan validitas 0,97 dan reabilitas 0,90 (Andriyana Husni Alim, 2016). Berikut adalah peralatan, prosedur pelaksanaan dan penilaian tes *3 hop*:

## 1) Peralatan :

- 1 buah Meteran (pita atau plastik atau besi),
- Peluit,
- Formulir tes dan alat tulis

## 2) Prosedur Pelaksanaan :

Sampel berdiri di belakang garis, saat pluit berbunyi sampel lalu mengambil ancang - ancang lalu melompat dengan salah satu kaki sebanyak tiga kali lompatan sejauh mungkin. Test ini diberikan dua kali kesempatan dan kedua kaki harus bergantian diukur.

## 3) Penilaian :

Jarak lompatan terjauh setelah melakukan triple hop kanan dan di tambah bagian kiri.

**Tabel 3.1 Kriteria Test 3 Hop**

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kriteria</b>
<b>677 – 717</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>635 – 676</b>	<b>Baik</b>
<b>594 – 634</b>	<b>Cukup</b>
<b>552 – 593</b>	<b>Kurang</b>
<b>510 – 592</b>	<b>Sangat Kurang</b>

(Sumber : Andriyana Husni Alim, 2016)

### 3.4.2 Tes Sit and Reach

Tes *sit and reach* merupakan salah satu tes untuk mengukur fleksibilitas. Merupakan tes yang dilakukan dengan cara mendorong kedua tangan kedepan dari posisi duduk selunjur. Nilai validitas instrumen Sit and Reach sebesar 0.379, Nilai reliabilitas sebesar 0.701. Tes ini bertujuan untuk mengukur fleksibilitas, berikut adalah prosedur pelaksanaan tes:

## 1) Alat :

- Matras
- Spidol
- Lakban
- Penggaris
- Formulir Tes

## 2) Persiapan Tes :

- Membuat garis lurus menggunakan lakban sepanjang 50 cm yang ditempatkan di ujung matras atau di lantai sebagai garis dasar,
- Menentukan titik "0" di tengah lakban 50 cm,
- Menyiapkan penggaris sepanjang minimal 50 cm,
- Menyiapkan Spidol untuk menandai capaian raihan tangan,
- Menyiapkan formulir tes dan alat tulis.

## 3) Pelaksanaan Tes :

- Atlet duduk di matras dengan dengan posisi kaki lurus dan dibuka selebar bahu, telapak kaki tegak lurus matras. Posisi tumit tidak melebihi garis lakban bagian luar. Telapak tangan kiri diletakkan di atas punggung tangan kanan dengan posisi jari-jari tangan sejajar,
- Atlet membungkukkan dan mendorong badan jauh ke depan dengan posisi kedua ujung tangan dan lutut tetap lurus dan telapak kaki dipertahankan tegak lurus,
- Pertahankan posisi tersebut selama 3 detik.

Penilaian : Penguji mencatat jarak jangkauan ujung jari yang diukur dari titik "0" sampai pada batas balok. dalam sentimeter sampai milimeter. Nilai plus jika jangkauan di depan titik "0", dan nilai minus jika jangkauan di belakang titik "0". Penguji mengkonversikan hasil tes siswa terhadap norma tes

### 3.4.3 Tes Akurasi *Shooting*

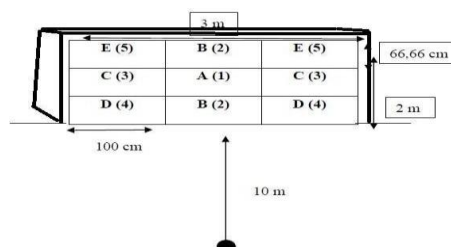
Tes kemampuan *Shooting* yang dipakai dalam penelitian ini adalah Tes *Shooting 10m* oleh Arki Taupan Maulana (2009:36). Dengan validitas 0,69 dan reliabilitas untuk shooting menggunakan penggung kaki adalah 0,940 dan untuk shooting menggunakan ujung kaki adalah 0,967 (Arki Taupan Maulana , 2009 hlm. 36). Tes ini bertujuan untuk mengetahui akurasi *shooting*, berikut adalah prosedur pelaksanaan tes akurasi *shooting*:

- 1) Alat : bola, gawang berukuran tinggi 2m dan panjang 3m, pulpen, kertas, nomor-nomor, tali.
- 2) Prosedur Pelaksanaan :
  - Testee berdiri di belakang bola yang diletakan pada sebuah titik berjarak 10m di depan gawang sasaran.

- Tidak aba-aba dari teste
- Testee diberi 10 kali kesempatan

### 3) Penilaian :

- *Shooting* dilakukan dari jarak 10 meter dari sasaran yang berupa gawang futsal yang berukuran tinggi 2 meter dan lebar 3 meter. Selanjutnya dibagi menjadi 9 bagian, setiap bagian memiliki tinggi 66,66 cm dan lebar 100 cm.
- Untuk penilaian skor 1 untuk sasaran (A), skor 2 untuk sasaran (B), skor 3 untuk sasaran (C), skor 4 untuk sasaran (D), dan skor 5 untuk sasaran (E).
- Apabila shooting yang dilakukan mengenai tiang maupun mistar gawang dan tidak mengarah ke gawang maka tidak akan mendapat skor serta tidak dapat diulang.
- Setiap pemain memiliki 10 kali kesempatan tendangan *shooting* dan 1 kali kesempatan percobaan.



Gambar 3.2

Tes Akurasi *Shooting 10m*

Sumber : Arki Taupan Maulana (2009)

### 3.4.4 Tes Kecepatan *Shooting*

Tes yang dilakukan untuk mengukur kecepatan shooting ke gawang, yaitu menembak bola dengan tingkat kecepatan yang maksimal sebanyak 3 kali kemudian hasilnya di ambil yang paling baik. instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah speed radar gun untuk menguji tingkat validitas 0.91 dan reliabilitas 0.92 (Aldiano, 2020). Tujuan dari tes menggunakan alat *speed radar gun* adalah untuk mengetahui kecepatan *shooting*. Berikut adalah prosedur pelaksanaan tes:

#### 1) Alat:

- Gawang
- Bola
- Data pemain dan alat tulis
- *Speed radar gun*

2) Persiapan tes :

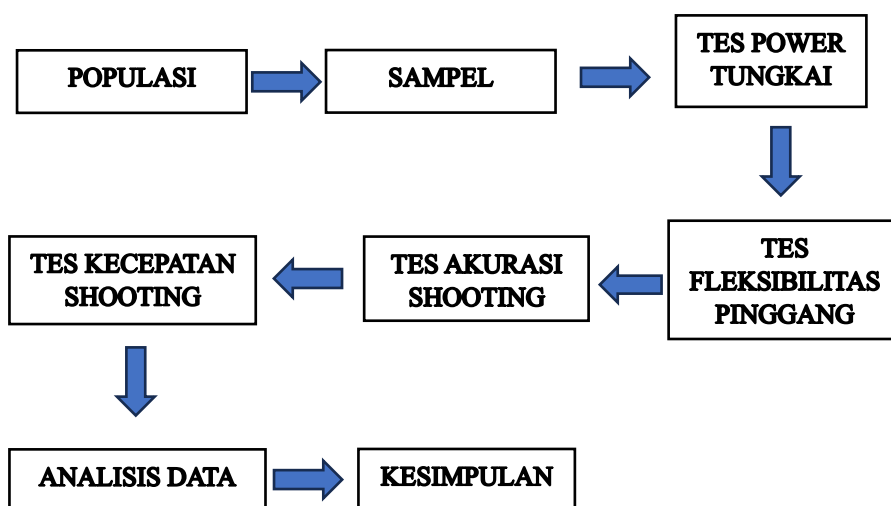
- *Tester* membutuhkan 2 orang, 1 untuk mencatat hasil tes dan 1 lagi memakai *speed radar gun* untuk memperoleh data
- *Testee* diwajibkan untuk melakukan pemanasan sebelum melakukan tes

3) Pelaksanaan tes :

- Shooting dinyatakan berhasil apabila tembakan bola ke gawang terdeteksi oleh speed radar gun.
- Shooting dianggap gagal apabila tidak melakukan dengan usaha yang maksimal, bola yang tidak terdeteksi oleh speed radar gun
- Skor yang diperoleh dari hasil kecepatan pada alat speed radar gun diambil nilai angka yang paling besar/terbaik

### 3.5 Prosedur Penelitian

Untuk mengetahui gambaran langkah kerja, peneliti akan menjelaskan mengenai prosedur penelitian. Dengan adanya prosedur penelitian maka akan mempermudah dan membantu peneliti untuk memulai tahapan-tahapan dari sebuah penelitian. Peneliti akan menjelaskan mengenai prosedur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3. 2  
Prosedur Penelitian

### 3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran merupakan data mentah yang harus di proses melalui perhitungan secara statistik. Analisis penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variable bebas atau independen (*power* otot

tungkai dan fleksibilitas pinggang) dengan variable terikat dependen (ketepatan *shooting* dan kecepatan *shooting*). Operasional pengolahan data pada penelitian ini dibantu oleh perangkat lunak (software) yakni Statistikal Product and Service Solution (SPSS) v29 dengan beberapa uji statistik. Uji statistik tersebut diantaranya uji normalitas menggunakan metode *Shapiro Wilk* untuk membandingkan distribusi data yang akan diuji normalitasnya dengan distribusi normal baku, lalu uji linieritas, dan untuk mengetahui korelasi antara variabel *power* tungkai dan fleksibilitas pinggang dengan akurasi dan kecepatan *shooting* menggunakan uji korelasi berganda.