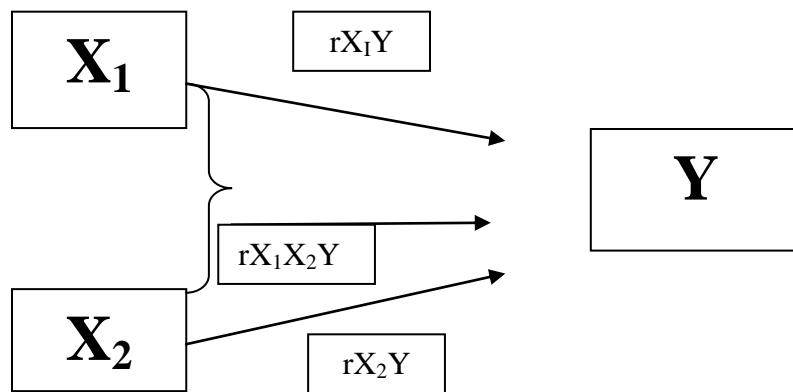


### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu bentuk atau gambaran penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan metode penelitian deskriptif korelasi. Berikut desain penelitian yang dilakukan pada penelitian ini:



Gambar 3.1

Desain penelitian

Sumber :Sugiyono (2013:68)

Keterangan :

$X_1$  : *Reaction time* (Variabel Independent)

$X_2$  : *Coordination* (Variabel Independent)

$Y$  : Hasil Serangan (Variabel Dependent)

$r_{X_1Y}$  : Koefisien korelasi  $X_1$  dengan  $Y$

$r_{X_2Y}$  : Koefisien korelasi  $X_2$  dengan  $Y$

$r_{X_1X_2Y}$  : Koefisien korelasi  $X_1$  dan  $X_2$  dengan  $Y$

## **B. Partisipan**

Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh anggota UKM Anggar UPI yang masih aktif. Maksud dari masih aktif yaitu masih menempuh kuliah di universitas pendidikan Indonesia dan aktif dalam kegiatan UKM Anggar UPI terutama dalam mengikuti latihan.

## **C. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah kelompok yang ingin dipelajari (dikaji) peneliti dan menjadi sasaran generalisasi dari hasil penelitiannya (T. Sianipar, 2007, hlm. 107). Dari penjelasan tersebut maka populasi pada penelitian ini adalah seluruh anggota aktif UKM Anggar UPI.

Sedangkan sampel adalah kelompok individu yang terpilih dalam penyampelan (*sampling*) (T. Sianipar, 2007, hlm. 105). Sampel dari penelitian ini adalah 15 orang atlet UKM anggar dengan pemilihan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan atas dasar pertimbangan peneliti yang menganggap unsur-unsur yang dikehendaki telah terwakili dengan 15 sampel tersebut. Pada penelitian ini, peneliti mengambil 15 orang sebagai sampel di mana orang-orang tersebut telah cukup lama belajar teknik serangan olahraga anggar atau sudah pernah mengikuti kejuaraan, baik kejuaraan intern maupun kejuaraan antar daerah.

## **D. Instrument penelitian**

### ***1. Whole body reaction***

Alat ini digunakan untuk mengukur waktu reakis atlet. Alat ini bisa memberikan stimulus berupa audio maupun visual.



Gambar 3.2 whole body reaction

Sumber: [www.hellotrade.com](http://www.hellotrade.com)

Adapun cara pengoperasian alat dan pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

a. Cara pengoperasian alat:

- 1) Tekan tombol *on*, untuk mulai mengoperasikan alat.
- 2) Tekan tombol *start*, untuk bisa memulai memberikan tes.
- 3) Sampel berdiri pada salah satu alat yang berbentuk persegi panjang
- 4) Setelah mencoba memberikan tes, maka akan muncul waktu pada layar di alat tersebut.
- 5) Untuk memulai pemberian tes kembali, terlebih dahulu tekan tombol *reset* untuk mengembalikan waktu seperti semula.
- 6) Setelah selesai melakukan tes, tekan kembali tombol *off* untuk menonaktifkan alat.

b. Pelaksanaan tes

- 1) Sampel berdiri siaga di salah satu bagian alat
- 2) Sampel memperhatikan bunyi atau cahaya yang ada pada alat tersebut

- 3) Saat terdengar suara atau terlihat cahaya, maka sampel segera memindahkan kakinya disamping alat tersebut
- 4) Lakukan tes sebanyak 3 kali
- 5) Petugas mengoprasikan alat dan mencatat skor

## 2. *Speed coordination time*

Alat ini digunakan untuk mengukur koordinasi atlet. Terutama koordinasi antara mata dan tangan dan koordinasi antara mata dan kaki. Alat ini digunakan secara visual, dimana pada alat terdapat tiga tombol yang bisa memberikan stimulus berupa warna.



Gambar 3.3 speed coordination time

Sumber : dokumentasi pribadi

Adapun cara pengoprasian alat dan pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

### a. Pengoprasian alat

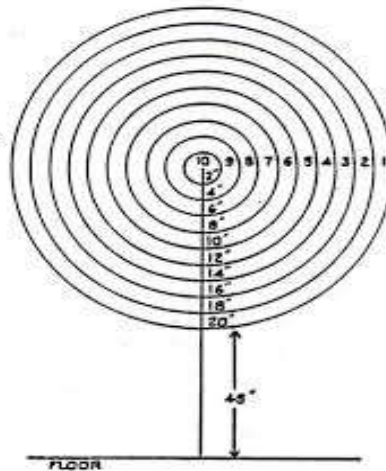
- 1) Tekan tombol *on* yang berada di belakang alat, untuk mulai mengoprasikan alat.
- 2) Tekan tombol *start*, untuk bisa memulai memberikan tes.
- 3) Tekan tombol *Right foot*, *Left Hand*, atau *Right Hand* untuk memberikan tes kepada sampel.

- 4) Setelah mencoba memberikan tes, maka akan muncul waktu pada layar di alat tersebut.
- 5) Untuk memulai pemberian tes kembali, terlebih dahulu tekan tombol *reset* untuk mengembalikan waktu seperti semula.
- 6) Setelah selesai melakukan tes, tekan kembali tombol *off* untuk menonaktifkan alat.

b. Pelaksanaan tes

- 1) Sampel duduk siaga di tempat yang telah disediakan.
- 2) Tekan semua tombol yang ada di meja menggunakan kedua tangan, dan menginjak tombol yang ada di bawah meja
- 3) Sampel memperhatikan papan yang ada di depan, pada papan itu terdapat lampu yang akan menyala.
- 4) Apabila lampu yang menyala berwarna kuning, maka tangan yang kiri harus segera melepaskan tombol.
- 5) Apabila lampu yang menyala berwarna merah, maka kaki kanan harus melepaskan tombol.
- 6) Apabila lampu yang menyala berwarna biru, maka tangan yang kanan harus segera melepaskan tombol.
- 7) Lakukan tes sebanyak 3 kali
- 8) Petugas mengoperasikan alat dan mencatat skor

### ***3. Kuhadja fencing test***



Gambar 3.4 kuhadja fencing test

Sumber : repository.upi.edu

Tujuan dari tes ini yaitu untuk mengukur kualitas ketepatan serangan. *Kuhadja Fencing Test* (Collins, 1978 : 175) yang dikutip dari Dede Syamsul (2015,hlm.35) dengan tingkat koefisien validitas = 0.80 dan tingkat koefisien reliabilitas = 0.81.

a. Prosedur pengetesan

Testee berdiri dalam keadaan *on garde* menghadap ke arah sasaran yang telah disiapkan, setelah aba-aba “ya” testee melakukan serangan ke arah sasaran sebanyak mungkin selama 15 detik.

a. Skor

Skor yang diambil dalam pengetesan ini adalah jumlah nilai yang diperoleh selama melakukan serangan selama 15 detik, dengan target dibagi menjadi 10 (sepuluh) daerah yang dimulai pada titik tengah. Pembagian targetnya yaitu :

- 1) Garis jari-jari 3 cm dengan nilai 10
- 2) Garis jari-jari 5 cm dengan nilai 9
- 3) Garis jari-jari 9 cm dengan nilai 8
- 4) Garis jari-jari 12 cm dengan nilai 7
- 5) Garis jari-jari 15 cm dengan nilai 6
- 6) Garis jari-jari 18 cm dengan nilai 5

- 7) Garis jari-jari 21 cm dengan nilai 4
- 8) Garis jari-jari 24 cm dengan nilai 3
- 9) Garis jari-jari 27 cm dengan nilai 2
- 10) Garis jari-jari 30 cm dengan nilai 1

b. Prosedur pengambilan data

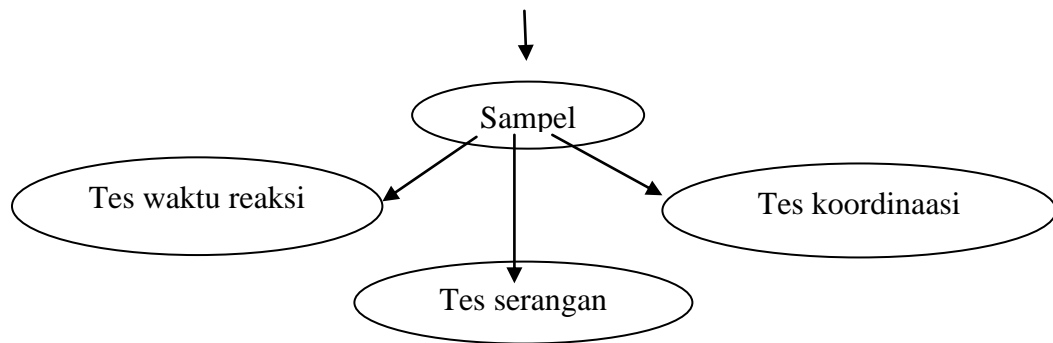
Dari setiap serangan yang dilakukan maka skor yang dinyatakan sah apabila sampel melakukan serangan sesuai dengan prosedur pengetesan. Sedangkan skor yang dinyatakan tidak sah apabila sampel melakukan serangan tidak sesuai dengan prosedur pengetesan. Tusukan yang tepat pada garis batas lingkaran diberi nilai sesuai dengan lingkaran di atasnya dan tusukan yang diluar target tidak diberi nilai.

## E. Prosedur penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah atau urutan yang harus dilalui atau dikerjakan oleh suatu penelitian (Misbahuddin, Iqbal Hasan, 2013, hlm. 18). Adapun langkah –langkah penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

1. Menentukan populasi
2. Mententukan jumlah sampel yaitu 15 orang
3. Melakukan tes waktu reaksi dengan menggunakan alat *whole body reaction*
4. Melakukan tes koordinasi dengan menggunakan alat *speed coordination reaction time*
5. Melakukan tes hasil serangan dengan menggunakan alat *kuhadja fencing test*
6. Masing-masing test dilakukan dalam satu hari kecuali tes hasil serangan.

Populasi



Gambar 3.2

Langkah-langkah pengumpulan data

## F. Analisis Data

Analisis data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program IBM SPSS versi 22. Adapun langkah-langkah analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data yang ada berdistribusi normal atau tidak. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Klik analyze
- 1-K-S
- Pindahkan variabel ke variabel list
- Ok

### 2. Uji korelasi

Uji korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan reaction time dengan hasil serangan dan hubungan concentration dengan hasil serangan.

Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Klik analyze
- Correlate
- Bivariate



- Pindahkan variabel ke kotak variabel
- Pada correlation coefficients, klik pearson
- Klik option statistik :pilih means dan standar deviations
- Continue, ok.

### 3. Koefisien Determinasi

koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan atau kontribusi variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat).