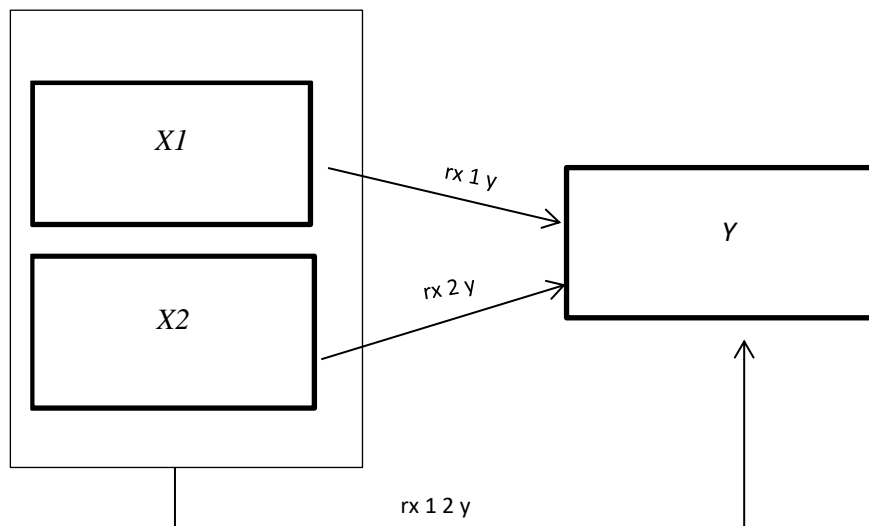


### BAB III

## METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu data yang berbentuk skor (Fraenkel & Wallen, 2012). Pendekatan kuantitatif yang digunakan yaitu kolerasi. Penelitian kolerasi merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui antara dua variabel atau lebih untuk mengetahui implikasinya terhadap sebab akibat (Sugiyono, 2013). Desain kolerasi dipilih untuk mengetahui hubungan koordinasi mata tangan dan fleksibilitas pinggang terhadap ketepatan smash. Adapun desain penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian  
(Sugiyono, 2013)

#### Keterangan:

X1 : Koordinasi Mata Tangan

X2 : Fleksibilitas Pinggang

Y : Ketepatan *Smash*

rx1y : Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan *Smash*

rx2y : Hubungan Fleksibilitas Pinggang dengan Ketepatan *Smash*

rx12y : Hubungan Koordinasi Mata Tangan dan Fleksibilitas Pinggang dengan  
Ketepatan *Smash*

### 3.2 Partisipan

Partisipan adalah individu yang terlibat dalam penelitian dapat berkisar dari menyediakan data hingga memulai dan merancang penelitian (Fraenkel & Wallen, 2012). Partisipan dalam penelitian ini sebanyak 12 atlet putri dari UKM Bola Voli UPI. Partisipan yang dipilih sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan yaitu anggota UKM Bola Voli UPI yang pernah mengikuti kejuaraan nasional.

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah kelompok yang lebih besar yang diharapkan untuk mendapatkan hasil dalam sebuah penelitian (Fraenkel & Wallen, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah anggota UKM Bola Voli UPI yang berjumlah 54 orang. Dalam populasi ini akan dijadikan sampel sesuai teknik sampling yang digunakan dalam penelitian.

Sampel di dalam sebuah penelitian adalah kelompok yang mana informasi diperoleh (Fraenkel & Wallen, 2012). Sampel dalam penelitian ini sebanyak 12 orang sesuai dengan Kriteria yang dibutuhkan. Sehingga penelitian ini menggunakan teknik *Purposive sampling*, dimana peneliti menggunakan penilaian untuk memilih sampel yang mereka yakini berdasarkan informasi sebelumnya .

### 3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian dibutuhkan alat ukur yang dinamakan instrument. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2013). Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1) Tes Lempar Tangkap Bola

Pengukuran terhadap koordinasi mata, tangan dilakukan dengan lempar tangkap bola tenis ke tembok sasaran. Mengukur koordinasi mata tangan menggunakan cara lempar tangkap bola tenis ke tembok sasaran, (Ismaryati, 2006) Adapun prosedur pelaksanaan sebagai berikut:

- 1) Tujuan: Untuk mengukur koordinasi mata-tangan.
- 2) Alat:
  - a) Bola tenis.
  - b) Kapur atau pita untuk membuat garis.
  - c) Sasaran berbentuk bulat (terbuat dari kertas atau karton berwarna kontras),

dengan garis tengah 30 cm. Buatlah 3 (tiga) buah atau lebih sasaran dengan ketinggian berbeda-beda, agar pelaksanaan tes lebih efisien di tembok.

d) Sasaran ditempelkan pada tembok dengan bagian bawahnya sejajar dengan tinggi bahu testi yang melakukan.

e) Buatlah garis lantai 2,5 m dari tembok sasaran, dengan kapur atau pita.

3) Petunjuk pelaksanaan

a) Testi diinstruksikan melempar bola tersebut dengan memilih arah yang mana sasarannya.

b) Percobaan diberikan pada testi agar mereka beradaptasi dengan tes yang akan dilakukan.

c) Bola dilempar dengan cara lemparan bawah dan bola harus ditangkap sebelum bola memantul di lantai.

4) Penilaian : Tiap lemparan yang mengenai sasaran dan tertangkap tangan memperoleh nilai satu. Untuk memperoleh nilai 1 (satu):

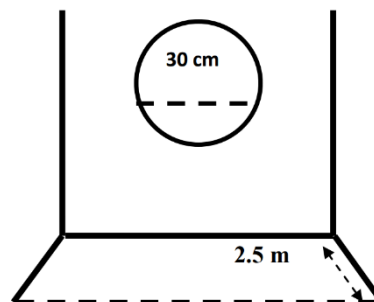
a) Bola harus dilemparkan dari arah bawah (underarm) dengan menggunakan tangan kanan dan ditangkap dengan tangan kiri.

b) Bola harus mengenai sasaran.

c) Bola harus dapat langsung ditangkap tangan tanpa halangan sebelumnya.

d) Testi tidak beranjak atau berpindah ke luar garis batas untuk menangkap bola.

e) Jumlahkan nilai hasil 10 lemparan pertama dan 10 lemparan kedua. Nilai total yang mungkin dapat dicapai adalah 20



Gambar 3.2 Tes Lempar Tangkap Bola

(Ismaryati, 2006)

## 2) Sit and Reach

Untuk mengukur fleksibilitas pinggang akan menggunakan tes sit and reach. Adapun Pelaksanaan tes sit and reach menurut (Sepdanius, 2018) sebagai berikut:

- a. tujuan: untuk mengukur fleksibilitas pinggang
- b. alat:
  1. area lapangan
  2. Box untuk mengukur jangkauan
  3. Blangko dan alat tulis
- c. pelaksanaan
  1. Duduk di lantai dengan punggung dan kepala bersandar ke dinding, kaki lurus ke depan bertumpu pada meja.
  2. Tempatkan tangan pada diatas tangan yang satunya, regangkan lengan ke depan sambil kepala tetap berada pada dinding
  3. Ukur jarak dari ujung jari ke tepi kotak dengan menggunakan penggaris
  4. Secara perlahan bungkukan badan dan raih sejauh mungkin jangkauan ke depan sepanjang penggaris
  5. Tahan pada posisi akhir sampai anda tidak sanggup lagi selama dua detik
  6. Catat raihan atau jangkauan sampai pada 1/10 inc yang terdekat
  7. Ulangi sebanyak tiga kali pengulangan
- d. Penskoran : skor diambil dari jarak yang terbaik dari tiga kali pengulangan.



Gambar 3.3 Tes Sit and Reach(Pasaribu, 2020)

Tabel 3.1  
Norma Tes Sit and Reach  
(Pasaribu, 2020)

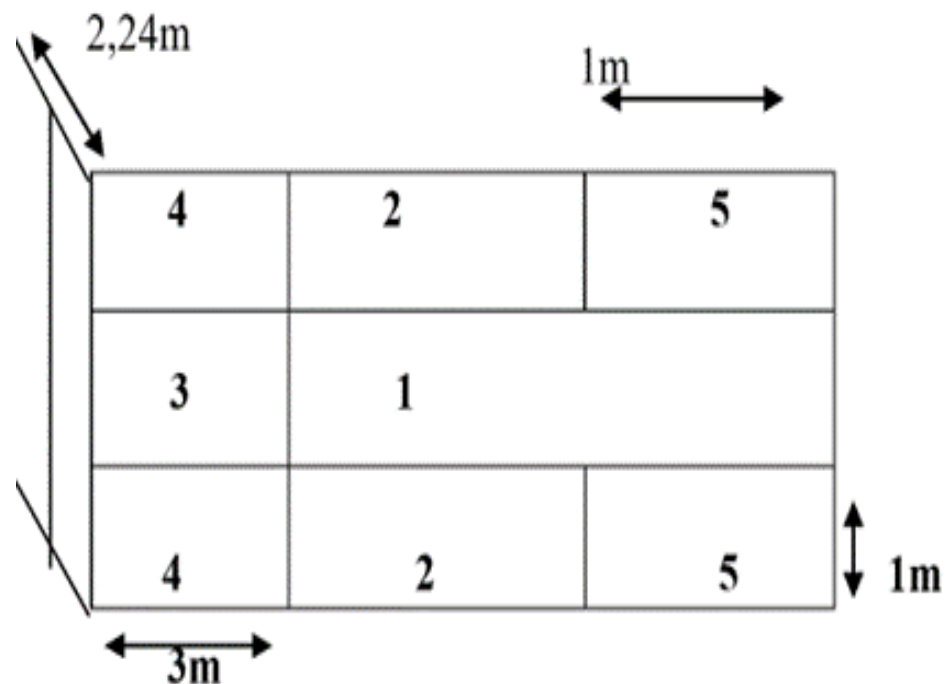
Skor	Putra	Kriteria	Putri
5	>14	Sempurna	>15
4	11 – 14	Baik sekali	12 – 15
3	7 – 10	Baik	7 – 11
2	4 – 6	Cukup	4 – 6
1	< 4	Kurang	< 4

### 3) Tes Smash

Pelaksanaan tes smash dalam permainan bola voli menurut (Nurhasan, 2007) sebagai berikut:

- a. Tujuan : untuk mengukur keterampilan melakukan smash di atas net ke sasaran dengan terarah.
- b. Alat yang digunakan:
  1. Lapangan Bola Voli
  2. Net dan tiang
  3. Bola Voli 5 buah
- c. Pelaksanaan
  1. Testee berada dalam daerah serang atau bebas di dalam lapangan permainan.
  2. Bola dilambungkan atau diumpun dekat atas jaring ke arah testee.
  3. Dengan atau tanpa awalan, testee meloncat dan memukul bola (smash) melampaui jaring ke dalam lapangan disebaliknya dimana terdapat sasaran dengan angka-angka yang telah ditentukan.
  4. Testee diberi kesempatan sebanyak lima kali smash dan hasil tes tersebut dijumlahkan untuk diambil sebagai data penelitian.
- d. Penskoran
  1. Skor terdiri dari angka sasaran
  2. Bola yang menyentuh batas sasaran atau jatuhnya bola menyentuh antara 2 atau lebih sasaran, maka diberikan angka yang lebih besar.
  3. Skor = 0, jika pemukul menyentuh jaring dan atau jatuh diluar sasaran.

4. Skor untuk smash adalah jumlah angka dari semua lima kali kesempatan dicatat sebagai data peneliti

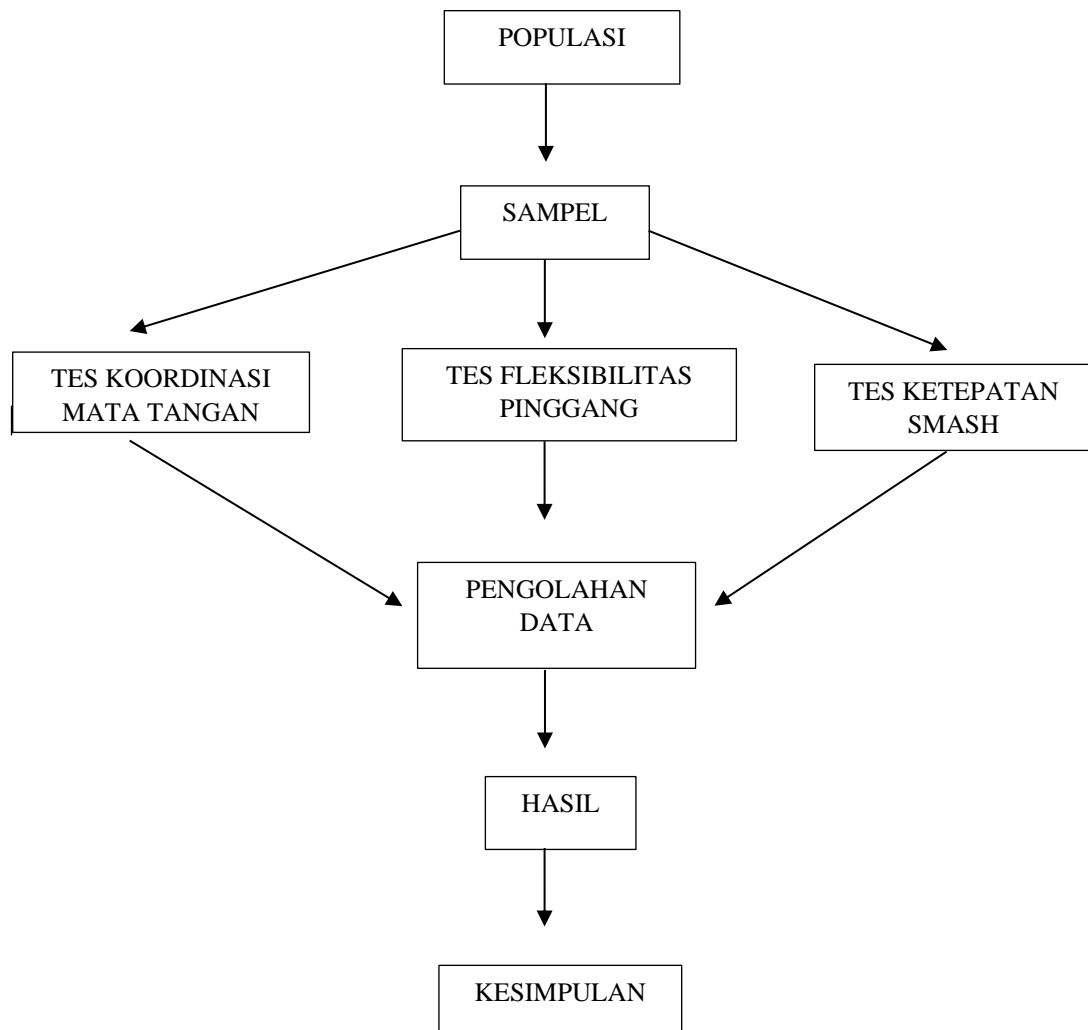


Gambar 3.4 Lapangan Tes Smash Bola Voli  
(Nurhasan, 2007)

### 3.5 Prosedur Penelitian

Sesuai dengan desain yang digunakan, Adapun Langkah-langkah prosedur penelitian sebagai berikut:

- 1) Menentukan populasi yaitu anggota UKM Bola Voli UPI
- 2) Menentukan sampel yaitu anggota UKM Bola Voli UPI berjumlah 12 orang
- 3) Sampel melakukan tes koordinasi mata tangan dengan Lempar tangkap bola
- 4) Sampel melakukan tes fleksibilitas menggunakan tes *sit and reach*
- 5) Sampel melakukan tes ketepatan smash bola voli
- 6) Analisis data
- 7) Menentukan kesimpulan yang di dasari dari hasil pengolahan dan analisis data



Gambar 3.5 Prosedur Penelitian

### 3.6 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan analisis korelasi (Multiple Correlation) dan Uji Regresi untuk melihat apakah koordinasi mata tangan dan fleksibilitas pinggang memiliki hubungan dengan hasil ketepatan smash pada Atlet UKM Bola Voli UPI Bandung. Dalam pengolahan data dibantu dengan menggunakan Statistical Product for Social Science (SPSS) seri 25. Adapun langkah-langkah pengolahan tersebut yaitu melalui uji asumsi statistik, merupakan tahapan pengolahan data melalui rumus-rumus statistik dengan tujuan akhir menjawab rumusan masalah penelitian. Langkah yang pertama menggunakan Statistika deskriptif yang lebih berhubungan dengan pengumpulan dan peringkasan

data, serta penyajian hasil peringkasan data tersebut menggunakan tabel. Uji normalitas menggunakan analisis uji Shapiro Wilk untuk melihat apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Kemudian hipotesis dengan uji korelasi dengan tujuan untuk menguji hubungan dari kedua variabel menggunakan uji kolerasi berganda (Multiple Correlation). Kemudian uji regresi berganda karena terdapat satu variabel terikat dan dua variabel bebas. Kemudian untuk mengetahui persentase hubungan antar variabel yang diteliti dengan menggunakan uji koefisien determinasi.