

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *forehand lob* pada Mahasiswa Penjaskesrek Kelas IV<sup>A</sup> Universitas Islam Riau. Korelasional adalah suatu penelitian yang dirancang untuk mengetahui tingkat hubungan variabel yang berbeda dalam suatu populasi dan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi antara variabel bebas dan variabel terikat. Arikunto, (2006:131).

#### B. Populasi dan Sampel

##### a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono, (2012:117).

Jadi populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau subjek itu. Maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Penjaskesrek Kelas IV<sup>A</sup> Universitas Islam Riau yang berjumlah 40 orang.

## **b. Sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 34 orang putra sebagaimana yang dikemukakan Arikunto (2006:134) apabila besarnya populasi kurang dari 100, untuk mendapatkan data yang representatif, maka seluruh populasi hendaknya dijadikan sampel. Selanjutnya, jika jumlah populasinya besar dapat diambil diantaranya 10% - 15% atau 20%-25% atau lebih. Dari jumlah populasi tersebut, maka seluruh populasi dijadikan sampel.

## **C. Definisi Operasional**

Guna menghindari perbedaan penafsiran tentang istilah-istilah pada judul skripsi ini perlu diadakan penjelasan istilah sebagai berikut:

1. Kontribusi dalam kamus besar Indonesia berarti sumbangan. Sumbangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sumbangan yang diberikan kekuatan otot lengan terhadap pukulan *forehand lob*.
2. Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dengan sekali usaha maksimal, usaha maksimal ini dilakukan oleh sekelompok otot yang mengatasi suhu tahanan. Ismaryati (2008:111).
3. Pukulan *forehand lob* adalah pukulan yang dilakukan oleh pemain tangan kanan dengan lengan menyamping dari belakang tubuh lalu keatas dan kedepan dengan bola melambung tinggi menuju garis belakang lapangan.

## **D. Pengembangan Instrumen**

Sugiyono (2012:148) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Tes yang digunakan yaitu Tes *Push Up* dan Tes Pukulan *Forehand Overhead Lob* :

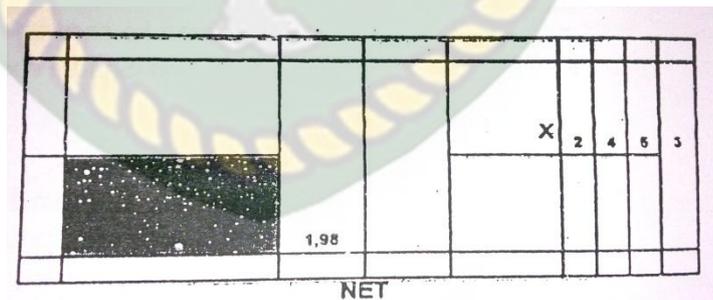
**1. Tes *Push Up* (Arsil, 2010:99).**

Tes *Push Up* dengan langkah sebagai berikut :

- a. Kepala, punggung, sampai dengan tungkai dalam posisi lurus.
- b. Kedua telapak tangan bertumpu dilantai disamping dada dan jari-jari tangan kedepan.
- c. Kedua telapak kaki berdekatan dan jari-jari telapak kaki bertumpu dilantai.
- d. Saat sikap telungkup, hanya dada menyentuh lantai, sedangkan kepala, perut dan tungkai bawah terangkat.
- e. Dan sikap telungkup, angkat tubuh dengan meluruskan kedua lengan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan meluruskan kedua lengan, kemudian membengkokkan kedua lengan sehingga dada menyentuh lantai.
- f. Setiap kali mengangkat dan menurunkan tubuh, kepala, punggung, dan tungkai tetap lurus.
- g. Setiap kali tubuh terangkat, dihitung sekali.
- h. Pelaksanaan telungkup angkat tubuh dilakukan sebanyak mungkin selama 1 menit.
- i. Pelaksanaan dinyatakan betul bila saat tubuh terangkat, kedua lengan lurus, kepala, punggung, dan tungkai lurus.

**2. Tes *Forehand Overhead Lob* (Nurhasan, 2001:182).**

- a. Tujuan : untuk menentukan kemampuan memukul shuttlecock dengan pukulan clear overhead clear
- b. Peralatan : lapangan bulu tangkis, raket, shuttlecock, formulir penelitian
- c. Pelaksanaan :
  1. teste berdiri didaerah yang telah di sediakan
  2. seorang pembantu peneliti berdiri di tengah-tengah lapangan yang terdapat target sasaran untuk memberi servis
  3. setelah di servis, bola di pukul oleh teste dengan aturan pukulan clear
  4. setiap teste mendapat giliran sebanyak 20 kali
  5. Lapangan tempat melakukan test seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Lapangan *Forehand Overhead Clear* tes.  
 Nurhasan (2001:183)

- d. Cara menskor : shuttlecock yang di pukul dengan benar dan memenuhi persyaratan serta jatuh dalam daerah sasaran yang diletakan nilai dari luar kedalam yaitu 3, 4, 5, 2. Sebaliknya apabila

shuttlecock tidak masuk kedalam sasaran tidak di kasih nilai. Shuttlecock yang jatuh pada daerah garis sasaran dianggap masuk daerah sasaran yang bernilai tinggi. Dari 20 kali percobaan tersebut, kemudian di jumlahkan. Jumlah ini merupakan skor clear shoot testee.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Sejalan dengan metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

##### **a. Observasi**

Teknik yang digunakan dengan pengamatan langsung ke objek penelitian untuk mencari data secara langsung. Lokasi penelitian ini adalah Mahasiswa Penjaskesrek Universitas Islam Riau.

##### **b. Teknik Kepustakaan**

Teknik kepustakaan ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang definisi defenisi, konsep dan teori teori yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti untuk dijadikan landasan teori dalam penelitian ini.

##### **c. Tes dan Pengukuran**

###### **a. Tes Kekuatan Otot Lengan**

###### **b. Tes Pukulan *Forehand Overhead Lob*.**

## F. Teknik Analisa Data

Sesuai dengan data yang diperoleh dilakukan pengolahan data dengan menggunakan teknik analisis korelasi. Untuk menentukan apakah variabel X dan variabel Y dapat dihubungkan secara signifikan, digunakan rumus product moment dibawah ini :

$$r_{xy}^2 = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

- $r_{xy}$  : Angka indeks korelasi product moment
- $\sum X$  : Jumlah nilai data X
- $\sum Y$  : Jumlah nilai data Y
- $n$  : Banyak data
- $\sum XY$  : Jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y

Sedangkan untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y ditentukan dengan rumus koefisien diterminan yaitu :

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

- KP : besarnya koefisien penentu (diterminan)
  - r : koefisien korelasi
- Ridwan, (2012:228).