

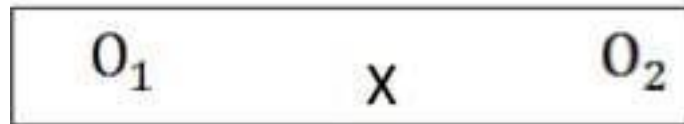
## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif karena data pada penelitian ini berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017: 8). Adapun metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen, menurut Sugiyono (2017: 72) penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Pada penelitian ini pengaruh yang dilihat adalah pengaruh latihan otot lengan terhadap ketepatan *Smash*.

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-groups pretest-posttest design*, yaitu desain penelitian yang diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberikan perlakuan serta *posttest* untuk mengetahui keadaan setelah diberikan perlakuan. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2017: 74). Secara skematis dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian *One-Groups Pretest-Posttest Design*

Sumber: (Sugiyono, 2017: 74).

Keterangan:

$O_1$  : Nilai *pretest* (sebelum diberikan perlakuan)

$O_2$  : Nilai *posttest* (sesudah diberikan perlakuan)

$X$  : Perlakuan yang diberikan (latihan Latihan Otot Lengan).

### 3.2 Populasi Dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Populasi adalah seluruh subjek yang ingin diteliti. Menurut Sugiyono (2017: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Hal senada menurut Sedangkan menurut Arikunto (2018: 120) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan uraian diatas maka yang menjadi populasi pada penelitian dengan judul Pengaruh Latihan Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Pada Club Volley Pasie Sibadeh Aceh Selatan. yang berjumlah 12 atlet.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian atau wakil dari populasi yang diteliti”(Arikunto, 2019). Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik Purposive Sampling yang termasuk dalam *probability Sampling*. Menurut (Sugiono, 2014), ”purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan /

syarat-syarat tertentu”. Syarat-syarat yang digunakan untuk pengambilan / penentuan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Terdaftar sebagai pemain Club Volley Pasie Seubadeh Aceh Selatan
- b. Masih aktif berlatih di Club Volley Pasie Seubadeh Aceh Selatan
- c. Bersedia menjadi sampel selama penelitian.

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah pemain Club Volley Pasie Seubadeh Aceh Selatan yang berjumlah 12 pemain.

Berdasarkan uraian diatas maka yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah seluruh atlet Voli Pasie Siebadeh Aceh Selatan berjumlah 12 atlet.

**Tabel 3.1 Daftar Nama Sampel Atlet Kompas Pasie Seubadeh**

No	Nama	Jenis Kelamin	Ket
1	Halim	L	
2	Lukman	L	
3	Hakim	L	
4	Adis	L	
5	Raja	L	
6	Syawaluddin	L	
7	Uda	L	
8	Ari	L	
9	Haikal	L	
10	Wandi	L	
11	Irfan	L	
12	Bayu	L	

### 3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017: 38) menjelaskan variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Arikunto (2012: 96) mengemukakan variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Adapun yang akan menjadi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*) adalah:
  - *Latihan Otot Lengan*
2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*) adalah:
  - Ketepatan Smash
3. Variabel Kontrol adalah
  - Atlet Club Volley Pasie Siebadeh Aceh Selatan

### 3.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2018: 136) teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Sedangkan menurut Sugiyono (2017: 137) teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai setting berbagai sumber dan berbagai cara, bila settingnya dapat dilihat maka dapat dikumpulkan secara ilmiah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan ketepatan Tes yang dilakukan untuk mengukur kemampuan teknik ketepatan passing dari tes passing Suparjo (2019) dalam (Dharmawan Effendy, 2015: 38). Adapun validitas

sebesar 0.963 dan reliabilitas 0.900. Prosedur pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

a. Tujuan

Untuk mengetahui kemampuan dan keterampilan peserta tes dalam melakukan smash secara tepat dan cepat.

b. Alat dan fasilitas yang terdiri atas :

- (1) Lapangan: tembok, datar, rata, tidak licin,
- (2) Peluit, bola volly (3 buah), net, lapangan sebagai penanda sasaran, formulir dan alat tulis

c. Pelaksanaan:

- 1) Peserta tes berdiri di belakang garis yang sudah ditentukan
- 2) Pada saat mendengar peluit, peserta tes smash bola volly dengan bola dilepaskan oleh tem kemudian atlet melakukan smash.
- 3) Penilaian: Setiap atlet melakukan smash 5 kali kesempatan kemudian dijumlahkan.



Gambar 3.1 Instrumen Smash bola voli  
Sumber: (Nurhasan, 2017)

### 3.5 Teknik Analisis Data

#### 3.5.1 Perhitungan Nilai Rata-Rata

Untuk menentukan nilai rata-rata, penulis menggunakan rumus rata-rata yang dikemukakan oleh Budiwanto (2018: 27) sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

- X = Nilai Rata-rata yang dihitung
- $\sum X$  = Jumlah skor X
- n = Jumlah sampel penelitian.

#### 3.5.2 Perhitungan Standar Deviasi

Standar deviasi dihitung dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Budiwanto (2018:31) yaitu:

$$SD = \sqrt{\frac{n(\sum X^2 - \sum X)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

- SD = Standar Deviasi
- $\sum X^2$  = Jumlah skor X dikali X
- $\sum X$  = Jumlah skor X
- n = Jumlah sampel penelitian.

#### 3.5.3 Perhitungan Koefisien Korelasi

Perhitungan koefisien korelasi dapat dilakukan dengan menggunakan korelasi *product moment* dari Pearson yang dikemukakan oleh Budiwanto (2018:

67). Adapun rumus yang digunakan untuk mengungkapkan hubungan tersebut sebagaimana yang terdapat dibawah ini:

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

Keterangan :

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi yang dihitung  
 $\sum X$  = Jumlah skor X  
 $\sum Y$  = Jumlah skor Y  
 $\sum XY$  = Jumlah hasil kali skor X dan Skor Y  
 $N$  = Banyaknya sampel penelitian.

### 3.5.4 Uji Signifikansis

Untuk membuktikan diterima atau tidaknya hipotesis yang telah penulis rumuskan, maka penulis penuulis menggunakan rumus analisis distribusi t (uji t) yang dikemukakan oleh Ridwan (2018: 33):

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

- $r$  = Nilai kolerasi  
 $n$  = Jumlah sampel.