

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis metode kontribusi (*contribution*). Anne Ahira (2012 : 77) Menyatakan bahwa Kontribusi adalah sumbangan atau pemasukan terhadap suatu perkumpulan atau suatu usaha yang dijalankan. Kontribusi berasal dari bahasa Inggris yaitu contribute, contribution, maknanya adalah keikutsertaan, keterlibatan, melibatkan diri maupun sumbangan. Berarti dalam hal ini kontribusi dapat berupa materi atau tindakan.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti dan populasi dibatasi sebagai sejumlah subjek atau individu yang paling sedikitnya mempunyai sifat yang sama (Arikunto, 2010:105). Adapun yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet lompat tinggi atletik PASI Aceh yang berjumlah 10 orang.

3.2.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti Arikunto (2010:109). Mengenai besar kecilnya sampel dari jumlah populasi oleh Arikunto (2010:117) bahwa "Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Berdasarkan keterangan tersebut maka teknik pengambilan sampel dalam

penelitian ini adalah *total sampling*. Yang berarti jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 7 orang. Menurut Sugiono (2019: 85), “*total sampling* adalah metode teknik sampling dimana seluruh elemen yang ada pada populasi digunakan sebagai sampelnya”.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek penelitian, sering juga variabel penelitian tersebut diartikan sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Variabel Bebas (*independent variabel*) :
 - Daya Ledak Otot Tungkai Atlet
- Variabel Terikat (*dependent variabel*) :
 - Kelenturan *fleksibility* atlet lompat tinggi gaya *flop*

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah. (Arikunto, 2010:136). Menurut Sugiyono (2013:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran, Adapun Instrumen dalam penelitian ini, yaitu:

3.4.1 Vertical jump (Tes)

a. Tujuan

Untuk mengukur *vertical jump*

b. Alat yang digunakan : (Sugiyono, 2013:89).

- Matras
- Tiang Pengukur Lompatan
- Mistar

c. Teknik Pelaksanaan tes

- Papan berskala digantung pada dinding setinggi raihan atlet.
- Sebelum melakukan lompatan, tangan ditaburi serbuk kapur.
- Peserta berdiri di depan papan skala dengan posisi menyamping.
- Tangan yang akan difungsikan menempuh papan skala diangkat ke atas setinggi mungkin dan ditempelkan pada papan skala hingga membekas dan dapat terbaca pada papan skala.
- Lakukan gerakan merendahkan tubuh dengan menekuk kedua lutut
- Lakukan lompatan ke atas setinggi-tingginya dan pada saat puncak lompatan, tepuk atau tempelkan tangan pada papan skala, tanda yang membekas pada papan skala adalah titik .
- Selisih antara titik B dan titik A adalah ketinggian lompatan.



Gambar 5 Tes *Vertical Jump*

d. Penilaian Dan Klasifikasi *Vertical Jump*

Tabel 3.1 Norma Tes Vertical Jump

No	Norma	Prestasi Putra (cm)	Prestasi Putri (cm)
1	Baik Sekali	82 – Keatas	55 – Keatas
2	Baik	68 – 71	47 – 54
3	Sedang	55 – 67	39 – 46
4	Kurang	42 – 54	32 – 38
5	Kurang Sekali	Kebawah – 41	Kebawah – 31

Sumber : Perkembangan olahraga Terkini, jakarta (2003)

3.4.2 *Sit And Reach* (Pengukuran)

a. Tujuan

Untuk mengetahui perkembangan flexibility pinggul dan badan

b. Alat yang digunakan

- Bench/ meja sit and reach yang dilengkapi oleh penggaris

c. Teknik Pelaksanaan tes

- Posisi duduk dengan tungkai lurus tanpa sepatu dan kaus kaki,
kemudian kedua kaki rapat

- Atlet diminta untuk membungkukkan sejauh mungkin sehingga kedua jari tangan bergeser diatas penggaris skala tersebut
 - Jika alat memiliki serambi 15 cm maka jarak yang dicapai oleh ujung jari tengah ditambah dengan panjang serambi
- d. Penilaian dan klasifikasi tes kelenturan

Tabel 3.2 Norma penilaian dan klasifikasi *sit and reach*

No	Laki - laki	Perempuan	Klasifikasi
1	41>	46>	Bagus Sekali
2	31-40	35-45	Bagus
3	21-30	26-35	Sedang
4	11-20	16-25	Kurang
5	<10	<15	Kurang Sekali



Gambar 6 Tes *Sit And Reach*
Sumber : Irawan (2014 : 116)

3.5 Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara keseimbangan dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan tendangan lurus, maka setelah data yang telah diperoleh dari pengumpulan lapangan diolah dengan menggunakan rumus statistik. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data tersebut adalah :

3.5.1 Menghitung Rata-rata

Menentukan nilai rata-rata, penulis menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2005: 67) adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

$\bar{x}$: Nilai rata-rata

$\sum X$: Jumlah skor X

N : Jumlah sampel penelitian

3.5.2 Menghitung Standar Deviasi (SD)

Standar deviasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2005:94) adalah sebagai berikut:

$$SDx = \sqrt{\frac{(x - \bar{x})^2}{N}}$$

Keterangan:

SD : Standar Deviasi

$\sum X^2$: Jumlah skor X dikali X

$\sum X$: Jumlah skor X

N : Jumlah sampel penelitian

3.5.3 Menghitung Koefisien Korelasi Ganda

Rumus yang digunakan untuk menghitung kontribusi daya ledak otot tungkai (X) terhadap kemampuan lompat tinggi (Y) adalah rumus Koefisien Korelasi *product moment*, peneliti menggunakan Sugiyono (2013: 125) adalah sebagai berikut:

3.5.4 Korelasi *product moment*

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

Keterangan :

R_{xy} : Koefesien korelasi yang dihitung

$\sum X$: Jumlah skor X

$\sum Y$: Jumlah skor Y

$\sum X^2$: Jumlah skor X Kali X

$\sum Y^2$: Jumlah skor Y kali Y

$\sum XY$: Jumlah product X dan Y

N : Jumlah sampel penelitian

3.5.5 Uji Signifikasi

Dalam pengolahan uji statistik t bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh variable independent terhadap variable dependen secara individu. Atau untuk membuktikan diterima atau tidaknya hipotesis yang telah penulis rumuskan, maka penulis penguulis menggunakan rumus analisis distribusi t (uji t) yang dikemukakan oleh Ridwan (2016: 218):

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

Ketereangan :

R : Nilai Korelasi
N : Jumlah Sampel

3.6 Validasi Data

Validitas atau keabsahan data adalah data yang tidak berbeda antara data yang diperoleh oleh peneliti dengan data yang terjadi sesungguhnya pada objek penelitian sehingga keabsahan data yang telah disajikan dapat dipertanggung jawabkan.