

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif karena data pada penelitian ini berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Menurut Sugiyono (2015) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada *filsafat positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Kemudian Penelitian kuantitatif lebih menggunakan pendekatan etik, dalam arti bahwa peneliti mengumpulkan data dengan menetapkan terlebih dahulu konsep sebagai variabel-variabel yang berhubungan yang berasal dari teori yang sudah ada, selanjutnya variabel tersebut dicari dan ditetapkan indikator.

Sedangkan pendekatan yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian adalah Pendekatan Korelasional, Arikunto (2015) berpendapat peneliti memilih individu-individu yang mempunyai variasi dalam hal yang diselidiki, kemudian dihitung untuk mengetahui korelasinya. Berdasarkan variabel di atas maka penelitian ini termasuk dalam penelitian diskriptif korelasional, artinya penelitian bertujuan untuk menemukan ada atau tidaknya hubungan antara satu dengan variabel yang lain.

Penelitian adalah metode ilmiah untuk mendapatkan data untuk tujuan tertentu, menurut Sugiyono (2013:3). Metode ini melibatkan prosedur logis dan masuk akal untuk meneliti dan memahami objek, serta mendapatkan data yang

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yang mana sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu siswa/siswi kelas V yang berjumlah 25 orang.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012: 59) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Adapun variabel penelitian dari judul “Hubungan antara kelentukan pergelangan tangan terhadap pukulan *Forehand* dalam permainan tenis meja pada siswa kelas V SD Negeri 4 Banda Aceh. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini ada dua variabel yakni, Kelentukan pergelangan tangan variabel dependen, dan pukulan *Forehand* variabel independen.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2018), teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan oleh peneliti untuk mengolah data. Pengumpulan data adalah tujuan utama dari setiap penelitian, dan tanpa pengetahuan tentang teknik ini, peneliti tidak akan dapat memenuhi standar data. Suharsimi Arikunto (2010) menyatakan bahwa instruksi penelitian adalah alat atau sarana yang digunakan oleh peneliti dalam proses pengumpulan data, sehingga tugasnya menjadi lebih mudah dan hasilnya menjadi lebih cermat, lengkap, dan sistematis, sehingga lebih mudah untuk diolah. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes Kelentukan Pergelangan Tangan

Kelenturan pergelangan tangan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kualitas pukulan forehand dalam tenis meja. Pergelangan tangan yang lentur memungkinkan pemain untuk menghasilkan putaran bola yang lebih variatif dan kekuatan pukulan yang lebih besar. Untuk mengetahui fleksibilitas pergerakan pergelangan tangan memerlukan tes dengan menggunakan alat Goniometer.

Cara:

- a. Alat/fasilitas: a) Kursi, b) Meja, c) Goniometer, d) Formulir pencatatan hasil tes.
- b. Pelaksanaan tes:
 1. Posisikan lengan lurus ke depan dengan telapak tangan menghadap ke bawah.
 2. Letakkan goniometer pada pergelangan tangan, dengan sumbu putar sejajar dengan tulang pergelangan tangan.
 3. Minta subjek untuk menekuk pergelangan tangan sejauh mungkin ke arah atas (fleksi) dan ke arah bawah (ekstensi).
 4. Ukur sudut yang terbentuk pada goniometer. Ulangi untuk pergelangan tangan yang lain.
- c. Penilaian: Penilaian dilakukan berdasarkan sejauh mana peserta didik dapat melakukan fleksi (menekuk ke depan) pergelangan tangan. Setiap peserta didik mendapatkan dua kali kesempatan, dan hasil terbaik yang diambil sebagai nilai akhir.



Gambar 3.1. mengukur kelentukan Pergelangan tangan fleksi

Tabel 3.1. Rubrik Penilaian Kelentukan Pergelangan Tangan

NO	Kelas Interval	Kategori
1	65-69 Derajat	Sangat kurang
2	70-74 derajat	Kurang
3	75-79 derajat	Cukup
4	80-84 derajat	Baik
5	85-89 derajat	Sangat baik

Sumber: Arisman, 2018

1. Tes Kemampuan Pukulan *Forehand*

Tes kemampuan pukulan *Forehand* bertujuan untuk mengukur seberapa baik seorang pemain tenis meja dapat melakukan pukulan *Forehand*. Pukulan *Forehand* merupakan salah satu pukulan dasar yang sangat penting dalam permainan tenis meja.

a. Alat/fasilitas: a) Bola pingpong (tenis meja) 5 buah, b) Bat pingpong (tenis meja) 2 buah, c) *Stopwatch*, d) Meja pingpong, e) Formulir pencatatan hasil tes.

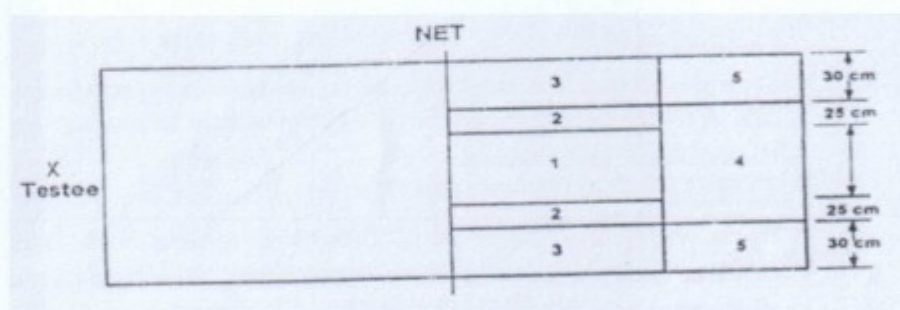
b. Pelaksanaan tes:

1. Mula-mula testee berdiri dibelakang meja, yang berlawanan dengan bagian meja yang telah diberi batas-batas daerah sasaran, sambil memegang bat dan bola. Kemudian, testee melakukan pukulan *Forehand* yang diarahkan ke daerah sasaran yang telah diberi skor.

2. Testee di beri kesempatan melakukan pukulan *Forehand* sebanyak 10 kali.

Pukulan *servis* yang sah adalah yang sesuai dengan aturan *servis* dalam permainan. Untuk daerah sasaran dapat dilihat pada gambar.

c. Penilaian: Skor testee adalah jumlah skor yang diperoleh dari 10 kali melakukan pukulan *Forehand*. Pukulan *Forehand* yang gagal diberi skor 0 (nol).



Gambar 3.2. Denah Tes
Sumber: (Nurhasan, 2001: 168)

4. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2017: 240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang”. Sedangkan menurut Arikunto (2010: 206) metode dokumentasi adalah mencari data yang berupa catatan,

transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, *legger*, agenda dan sebagainya. Berdasarkan penjelasan tersebut maka peneliti juga merasa perlu melakukan pengumpulan data dengan dokumen agar penelitian memiliki hasil yang dapat di percaya kebenarannya.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu proses mengolah data menjadi informasi baru. Proses ini dilakukan bertujuan agar karakteristik data menjadi lebih mudah dimengerti dan berguna sebagai solusi bagi suatu permasalahan, khususnya yang berkaitan dengan penelitian.

3.5.1 Perhitungan Nilai Rata-Rata

Untuk menentukan nilai rata-rata, penulis menggunakan rumus rata-rata mean yang dikemukakan oleh Budiwanto (2017: 27) sebagai berikut:

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

Keterangan:

- \bar{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 Johnson (1990: 18) yaitu:

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

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

X² = Jumlah skor X dikali X

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 (2017: 67). Adapun rumus yang digunakan untuk mengungkapkan hubungan tersebut sebagaimana yang terdapat dibawah ini:

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi yang dihitung

ΣX = Jumlah skor X

ΣY = Jumlah skor Y

ΣXY = Jumlah hasil kali skor X dan Skor Y

N = Banyaknya sampel penelitian.

3.5.4 Pengujian Hipotesis (Uji-t)

Untuk membuktikan diterima atau tidaknya hipotesis yang telah penulis rumuskan, maka penulis penuulis menggunakan rumus analisis distribusi t (uji t) yang dikemukakan oleh Ridwan (2016: 218):

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

Keterangan:

r = Nilai kolerasi

n = Jumlah sampel.