

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, dengan alasan penulis ingin mengangkat fakta, keadaan, variabel, dan fenomena yang terjadi pada saat penelitian berlangsung sehingga data yang diperoleh bersifat apa adanya

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian diperlukan guna mempermudah arah dari penelitian yang akan dilaksanakan. Menurut (Suharsii Arikunto, 2013) mengungkapkan bahwa “penelitian deskriptif ini merupakan penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam sebuah kancah, lapangan, atau wilayah tertentu”(hlm. 3)

Penulis memilih metode deskriptif dalam penelitian ini berdasar pada pertimbangan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui atau mengungkap kontribusi koordinasi mata tangan dan fleksibilitas pergelangan tangan terhadap pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis pada atlet PB.Nirmala. Dengan demikian melalui metode deskriptif penulis berupaya menggambarkan fenomena tentang kontribusi koordinasi mata tangan dan fleksibilitas pergelangan tangan terhadap pukulan *dropshot* bulutangkis dalam permainan bulutangkis.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto 2013:161). Sedangkan menurut Sugiyono (2017) mengemukakan “variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya”. Di bawah ini dijelaskan mengenai macam-macam variabel penelitian yang terdapat dalam penelitian ini

##### 1) Variabel Independen

Sering disebut juga sebagai variabel bebas, variabel yang mempengaruhi.

Variabel bebas juga dapat diartikan sebagai suatu kondisi atau nilai yang jika muncul maka akan memunculkan (mengubah) kondisi atau nilai yang lain. Menurut Tritiahjo Danny Soesilo (dalam Ulfa, 2021), «Variabel Independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat).» Dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (*independent variable*), adalah variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis berdampak pada variabel lain. Variabel bebas umumnya dilambangkan dengan huruf X. Dengan demikian, jika ditinjau keberadaannya, variabel bebas pada umumnya terlebih dahulu muncul (ada), dan akan diikuti variabel yang lainnya.

## 2) Variabel Dependen

Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang secara struktur berpikir keilmuan menjadi variabel yang disebabkan oleh adanya perubahan variabel lainnya. Variabel tak bebas ini menjadi *primary interest to the researcher* atau persoalan pokok bagi si peneliti, yang selanjutnya menjadi objek penelitian. Dengan demikian, variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Sehingga variabel ini merupakan variabel terikat yang besarnya tergantung dari besaran variabel independen ini, akan member peluang terhadap perubahan variabel dependen (terikat) sebesar koefisien (besaran) perubahan dalam variabel independen. Artinya, setiap terjadi perubahan sekian kali satuan variabel dependen, diharapkan akan menyebabkan variabel dependen berubah sekian satuan juga.

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu variabel bebas (*independent*), dapat disingkat dengan X. Menurut Ulfa (2021) "variabel bebas juga dapat diartikan sebagai suatu kondisi atau nilai yang jika muncul maka akan memunculkan (mengubah) kondisi atau nilai yang lain. Selain variabel bebas, dalam penelitian ini terdapat variabel terikat (*dependen*)". Sedangkan variabel terikat menurut Ulfa (2021) adalah variabel yang secara struktur berpikir keilmuan menjadi variabel yang disebabkan oleh adanya perubahan variabel lainnya.

Berdasarkan definisi diatas, dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu

variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) Adapun variabel-variabel tersebut adalah :

- Variabel bebas (X)
  - Variabel bebas 1 ( $X_1$ ): Koordinasi mata tangan
  - Variabel bebas 2 ( $X_2$ ): fleksibilitas pergelangan tangan
- Variabel terikat Y : Pukulan *dropshot*

### 3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian yang menggunakan hipotesis akan berhadapan dengan masalah populasi dan sampel, sebab pengujian statistik senantiasa berhubungan dengan sekelompok subyek, baik manusia gejala, nilai tes benda-benda atau peristiwa.

### 3.4 Populasi

Dalam penelitian ini penelitian ini adalah peneliti memakai obyek/subyek untuk selama penelitian berlangsung kepada atlet PB.Nirmala. Menurut (Suharsimi Arikunto, 2013) "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian" (hlm. 173). Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet bulutangkis PB.Nirmala sebanyak 31 orang. Dalam penelitian ini, Ketika sudah memilih populasi yang akan di teliti, maka langsung selanjutnya yaitu menentukan sampel yang akan digunakannya.

### 3.5 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Dalam teknik pengambilan sampel ini peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut (Sugiono, 2016) mengemukakan bahwa "sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut" (hlm. 81). Sedangkan menurut (Arikunto, 2013) bahwa "sampel adalah bagian atau wakil populasi yang diteliti" (hlm. 174). Dari pendapat diatas, sampel merupakan Sebagian atau perwakilan dari populasi yang akan di teliti oleh peneliti untuk diambil data.

Melihat dari sebelumnya bahwasannya dari populasi berjumlah 31 orang, dalam menentukan sampel penulis menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* menurut (Sedarmayanti dan Hidayat, 2011) "sampling *purposive* adalah pertimbangan peneliti memegang peranan, bahkan menentukan

dalam pengambilan sekumpulan objek untuk di teliti” (hlm. 131) Pertimbangan penulis dalam menentukan sampel adalah:

1. Sehat jasmani dan rohani
2. Atlet yang termasuk anggota PB. Nirmala
3. Sudah mampu melakukan pukulan *dropshot*

Berdasarkan pertimbangan atau kriteria sampel yang sudah ditentukan diatas, maka jumlah populasi yang memenuhi syarat menjadi sampel adalah 16 dari 31 orang.

Table 2 Nama Peserta

No	Nama	Usia
1.	Rehan	12
2.	Zaskia	12
3.	Mujibur	11
4.	Zidan	10
5.	Sipa	11
6.	Deandra	13
7.	Gea	12
8.	Jihan	12
9.	Mulki	12
10.	Firal	11
11.	Riswan	10
12.	Aifa	10
13.	Julfan	10
14.	Azam	11
15.	Nando	12
16.	Faris	12

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data, dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

- Studi lapangan menggunakan pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung ke lapangan untuk memperoleh data mengenai kontribusi koordinasi mata tangan dan fleksibilitas pergelangan tangan terhadap pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis kepada sampel.
- Studi kepustakaan, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara membaca buku atau sumber-sumber lain yang menunjang dalam penelitian ini.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut (Sugiyono, 2018) adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. (hlm. 102). Instrumen penelitian yang penulis gunakan mengacu pada buku pengukuran dan evaluasi olahraga oleh (Narlan dan Juniar, 2020) (hlm.75-111)

Instrumen penelitian atau tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

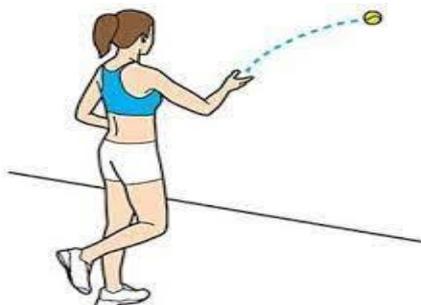
- Untuk mengukur koordinasi mata tangan menggunakan tes Hand-wall toss test.
- Untuk mengukur fleksibilitas pergelangan tangan menggunakan tes goniometri
- Untuk mengukur pukulan dropshot dalam permainan bulutangkis digunakan tes *dropshot*.

#### 1. Pelaksanaan Tes

Untuk mengukur koordinasi mata tangan menggunakan tes Hand-wall toss tes :

- Tujuan: Mengukur koordinasi mata tangan
- Peralatan yang digunakan:
  - Bola tenis 3 buah
  - Stopwatch
  - Dinding tembok yang halus
  - Formular tes + pulpen

c. Pelaksanaan tes:



Gambar 6  
Hand wall Toss Test

Sumber : Narlan dan Juniar (Pengukuran dan Evaluasi Olahraga 2021 , hlm 112)

- 1) Siswa berdiri di belakang garis batas dengan jarak 2 meter dari dinding tembok
- 2) Siswa memegang bola tenis atau oleh satu tangan dengan menghadap dinding tembok.
- 3) Pada aba-aba “Siap Go” , siswa melemparkan bola ke tembok dari arah bawah oleh tangan kanan dan menangkapnya oleh tangan kiri, kemudian melemparkan Kembali oleh tangan kiri dan menangkapnya oleh tangan kanan
- 4) Siswa melakukan gerakan tersebut selama 30 detik.
- 5) Petugas mencatat banyaknya jumlah yang berhasil dilempar dan ditangkap dengan baik

d. Penilaian

Skor yang diambil adalah jumlah hasil lemparan tangkap yang baik selama 30 detik.

2. Untuk mengukur fleksibilitas pergelangan tangan menggunakan tes geniometer

a. Tujuan :

Tes ini bertujuan untuk mengetahui Tingkat fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan siswa.

b. Peralatan yang di butuhkan:

- 1) Busur
- 2) Penggaris 1 meter

3) Pulpen

4) Kertas

c. Pelaksanaan



Gambar 7  
Geniometer

Sumber :

[https://halofisioterapi.com/artikel\\_cara-mengukur-range-of-motionrom/](https://halofisioterapi.com/artikel_cara-mengukur-range-of-motionrom/)

- 1) Tangan diletakkan lurus sejajar dengan titik 00 dan pergelangan tangan tepat berada pada titik pusat. Posisi tangan diletakkan sesuai dengan tujuan dan arah pengukuran.
- 2) Tangan dibengkokkan sejauh mungkin sesuai dengan tujuan dan arah pengukuran pergelangan tangan tetap berada tepat pada titik pusat
- 3) Mencatat angka yang ditunjukkan, yang merupakan skornya, atau luas gerak sendi pergelangan tangan pada salah satu arah gerak.

d. Penilaian

angka yang di tunjukkan oleh jarum jam yang terdapat pada busur dijadikan sebagai data penelitian.

3. Untuk mengukur pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis digunakan tes *dropshot* dalam penelitian



Gambar 8

Tes *Dropshot*

Sumber : (Yudha Prawira, 2013) (hlm.34)

- a. Tujuan:  
Tes ini bertujuan untuk mengukur keterampilan, dan pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis
- b. Alat dan perlengkapan
1. Lapangan bulutangkis
  2. Shuttlecock
  3. Raket bulutangkis
  4. Net
  5. Tali rapia
  6. Tongkat atau pipa ukuran kecil
  7. Lakban warna dan alat tulis
- c. Pelaksanaan tes terdiri dari 3 orang
1. Penyaji shuttlecock
  2. Pencatat hasil
  3. Testee

## d. Penilaian :

Penilaian tes ini disesuaikan dengan norma tes. Nilai diberikan sesuai dengan ketepatan pukulan smash pada bidang yang telah ditentukan sebanyak 10 kali pukulan. Apabila terjadi kesalahan dalam pemberian shuttlecock oleh tester maka akan diulang jumlah kesalahan yang diberikan oleh tester.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi koordinasi mata tangan dan fleksi bilitas pergelangan tangan terhadap Atlet PB. Nirmala dengan menggunakan:

1. Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan

$$\bar{x} = x_0 + P \left( \frac{\sum fi \cdot ci}{\sum fi} \right)$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata yang di cari

$X_0$  = Titik tengah skor yang memuat tanda kelas dengan nilai  $c = 0$

$P$  = Panjang kelas interval

$\Sigma$  = Sigma atau jumlah

$F_i$  = Frekuensi

$C_i$  = deviasi atau Simpangan

2. Menghitung Standar Deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut

$$s = p \frac{\sqrt{n \sum fi \cdot ci^2 - (\sum fi \cdot ci)^2}}{n(n-1)}$$

3. Menghitung koefisien korelasi antara va riabel. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

$$r = 1 - \frac{6 \sum b^2}{n(n^2-1)}$$

arti tanda-tanda tersebut adalah :

$r$  = Nilai koefisien korelasi yang di cari

$b$  = Beda rangking

$n$  = Jumlah sampel

4. Mencari nilai korelasi berganda ( multipl correlation) dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$R_{y.X1.X2} = \sqrt{\frac{r^2_{xy_1} + r^2_{xy_2} - 2r_{xy_1}r_{xy_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Arti tanda- tanda tersebut adalah :

$R_{y.x1.x2}$  = Koefisien korelasi ganda

$R_{yx1}$  = Koefisien korelasi  $x_1$  dan  $Y$

$R_{yx2}$  = Koefisien korelasi  $x_2$  dan  $Y$

$R_{x1x2}$  = Koefisien korelasi  $x_1$  dan  $x_2$

5. Menguji ke bermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut<sub>2</sub>

$$F = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$F$  = Nilai signifikansi yang dicari

$R^2$  = Korelasi berganda

$k$  = Banyaknya variabel bebas

$n$  = Jumlah sampel

6. Untuk mencari kebermaknaan korelasi digunakan statistik  $F$  dengan  $k$  menyatakan banyaknya variabel bebas dan  $n$  menyatakan ukuran sampel. Statistik  $F$  ini berdistribusi  $F$  dengan derajat kebebasan pengambilan ( $V_1$ ) = Banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut ( $V_2$ ) =  $n-k$ - adalah :

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

Arti tanda dalam rumus tersebut adalah :

$D$  = Determinasi (kontribusi) yang dicari

$R$  = Nilai koefisien korelasi

### 3.9 Langkah-langkah Penelitian

Dalam penelitian penulis menentukan langkah-langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang lebih akurat serta tidak adanya ketimpangan

