

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.

Menurut (Sugiyono, 2019) Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. (hlm. 2). Sejalan pendapat diatas menurut (Suharsimi 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. AURA. Dengan demikian melalui metode deskriptif penulis berupaya menggambarkan fenomena tentang kontribusi koordinasi mata tangan dan fleksibilitas pergelangan tangan terhadap pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis.

3.2. Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2019) “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. (hlm. 67).

Menurut (Sugiyono, 2019)

“Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi:

1. **Variabel Independen:** variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, predictor, antecedent*. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang

mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat)

2. **Variabel Dependen:** sering disebut sebagai variabel output, kriteria konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. (hlm. 67).

Adapun variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan terikat.

Dalam penelitian ini variabel-variabel yang memiliki objek penelitian ini meliputi:

- Variabel bebas (X)
- Variabel bebas 1 (X1): Koordinasi mata tangan
- Variabel bebas 2 (X2): fleksibilitas pergelangan tangan
- Variabel terikat Y: Pukulan dropshot

3.3. Populasi Dan Sampel

Dalam penelitian ini peneliti memakai obyek/subyek untuk selama penelitian berlangsung kepada Atlet PB. AURA. Menurut (Suharsimi Arikunto, 2013) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. (hlm. 173) Sebelum menetapkan sampel penelitian haru menentukan tujuan dari penyelidikan dan memperhatikan apakah populasi pada umumnya dianggap homogeny atau heterogen seperti misalnya jenis kelamin atau pun umur dan sebagainya yang dianggap perlu untuk penyelidikan. Berdasarkan uraian diatas, maka populasi dari PB. AURA dalam penelitian ini adalah seluruh atlet PB. AURA yang berjumlah 40 Orang.

Dalam penelitian ini, ketika sudah memilih populasi yang akan di teliti, maka langsung selanjutnya yaitu menentukan sampel yang akan digunakannya. 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 40 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: Sehat jasmani dan rohani, tercatat sebagai anggota PB. AURA, Sudah mampu melakukan pukulan *dropshot* dengan baik, rentang usia 10 - 19 tahun dan sering mengikuti pertandingan.

Berdasarkan pertimbangan atau kriteria sampel yang sudah ditentukan di atas, maka jumlah populasi yang memenuhi syarat menjadi sampel adalah 16 orang.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Tersedianya data yang akurat merupakan salah satu faktor yang mendukung suatu penelitian, data tersebut diperoleh melalui pengumpulan data. Menurut (Sugiyono, 2019) “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data”. (hlm. 296). 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:

- a. Untuk mengukur koordinasi mata tangan menggunakan tes Handwall toss test.
 - b. Untuk mengukur fleksibilitas pergelangan tangan menggunakan tes goniometri
- Untuk mengukur pukulan dropshot dalam permainan bulutangkis

3.5. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang di perlukan dalam penelitian ini, di perlukanlah instrumen penelitian yang harus diuji. Menurut (Suharsimi Arikunto dalam Nugroho, 2019) “ Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. (hlm. 109)

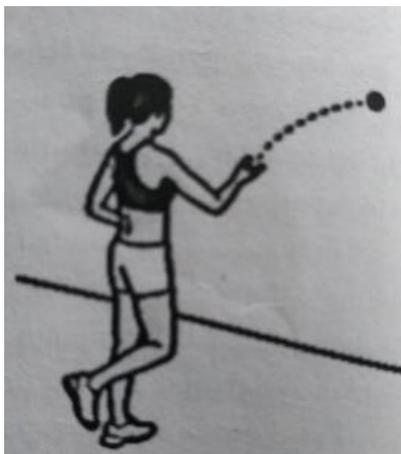
Instrumen penelitian yang penulis gunakan mengacu pada buku pengukuran dan evaluasi olahraga oleh (Narlan dan Juniar, 2020) (hlm. 75-111) Instrumen penelitian atau tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

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

1. Pelaksanaan Tes

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

- a. Tujuan: Mengukur koordinasi mata tangan
- b. Peralatan yang digunakan:
 - Bola tenis 3 buah
 - *Stopwatch*
 - Dinding tembok yang halus
 - Formulir tes + pulpen
- c. Pelaksanaan tes:



Gambar 3.1 Hand wall toss test

Sumber: Narlan dan Juniar (Pengukuran dan ovaluasi olahraga, 2021) (hlm.112)

- Atlet berdiri di belakang garis batas dengan jarak 2 meter dari dinding tembok.
- Atlet memegang bola tenis oleh satu tangan dengan menghadap ke dinding tembok.
- Pada aba-aba “Siap GO”, atlet 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.

- Atlet melakukan gerakan tersebut selama 30 detik.
- Petugas mencatat banyaknya jumlah yang berhasil dilempar dan di tangkap dengan baik.

d. Penilaian

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

2. Untuk Tes Fleksibilitas Pergelangan Tangan (Goniometri) menurut (Tono Supriatna, 2002) (hlm. 56) :

a. Tujuan: Untuk mengukur fleksibilitas pergelangan tangan

b. Peralatan yang di butuhkan:

- Busur
- Ballpoint, pensil
- Penghapus
- Penggaris
- Kertas.

c. Pelaksanaan :



Gambar 3. 2 Alat Tes Fleksibilitas Pergelangan Tangan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Tangan diletakkan lurus sejajar dengan titik 00 dan pergelangan tangan tepat berada pada titik pusat. Posisi tangan diletakkan sesuai dengan tujuan dan arah pengukuran.

- Tangan dibengkokkan sejauh mungkin sesuai dengan tujuan dan arah pengukuran pergelangan tangan tetap berada tepat pada titik pusat
- Mencatat angka yang ditunjukkan, yang merupakan skornya, atau luas gerak sendi pergelangan tangan pada salah satu arah gerak.

d. Skor :

Skor yang diperoleh testee adalah angka yang ditunjukkan oleh jarum jam yang terdapat pada busur dijadikan sebagai data penelitian.

3. Untuk mengukur pukulan dropshot dalam permainan bulutangkis digunakan tes *dropshot* dalam penelitian (Yudha Prawira, 2013) (hlm. 34) :

Alat ukur mengukur tingkat keterampilan pukulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *dropshot* tes



Gambar 3. 3 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 rafia

6. Tongkat atau pipa ukuran kecil
7. Lakban warna dan alat tulis
- c. Pelaksanaan Tes 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 *dropshot* pada bidang yang telah ditentukan sebanyak 10 kali pukulan. Apabila terjadi kesalahan dalam pemberian *shuttlecock* oleh tester maka akan diulang sesuai jumlah kesalahan yang diberikan oleh tester.

3.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui Seberapa besar kontribusi koordinasi mata tangan dan fleksibilitas pergelangan tangan terhadap Universitas Siliwangi dengan menggunakan :

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

$$\bar{x} = X_o + p \left(\frac{\sum f_i \cdot c_i}{\sum f_i} \right)$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah:

\bar{x} = Nilai rata-rata yang di cari

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

P = Panjang kelas interval

Σ = Sigma atau jumlah

f_i = Frekuensi

c_i = Deviansi atau Simpangan

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

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

3. Uji Normalitas dengan menggunakan liliefors

- 1) Urutkan data dari sampel yang terkecil ke terbesar.
 - 2) Menghitung nilai rata-rata dan simpangan baku.
 - 3) Mengubah nilai X_i menjadi nilai baku Z_i dengan rumus $Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$
 - 4) Buat kolom tabel Z yang diisi dengan tabel Z_{tabel} sesuai dengan tabel kurva normal standar 0 ke Z (Tabel Z).
 - 5) Tentukan nilai F (Z_i) berdasarkan tabel Z dengan cara : (1). $0,5000 - Z_{\text{tabel}}$ bila nilai Z negative (-), (2), $0,5000 + Z_{\text{tabel}}$ bila nilai Z positif.
 - 6) Tentukan nilai S (Z_i) yaitu nomor urut dibagi $N = \text{No. Urut} / N$.
 - 7) Tentukan nilai $L_{0(\text{hitung})} = |F(z_i) - S(z_i)|$ nilai yang terbesar kemudian dibandingkan dengan nilai L_{tabel}
4. Menghitung koefisien korelasi antara variabel. 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 ranking

n = Jumlah sampel

5. Mencari nilai korelasi berganda (*multiple correlation*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2 \cdot ry_1 \cdot ry_2 \cdot r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Arti tanda – tanda tersebut adalah :

$R_{y_{12}}$ = Nilai koefisien korelasi berganda yang di cari

6. Menguji kebermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut

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

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

F = Nilai signifikansi yang dicari

R^2 = Korelasi berganda

k = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sampel

7. 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 pengambil (V_1) = Banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut (V_2) = $n-k-1$.

Hipotesis pengujian adalah F hitung lebih kecil atau sama dengan F table, maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.

8. Mencari persentase dukungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan dengan rumus determinasi. Rumus yang digunakan adalah :

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

Arti tanda dalam rumus tersebut adalah :

D = Determinasi (kontribusi) yang dicari

R = Nilai koefisien korelasi

3.7. Langkah – Langkah Penelitian

Dalam penelitian penulis menentukan langkah-langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang lebih akurat serta tidak adanya ketimpangan dalam peneliti ini. Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini meliputi pembuatan desain penelitian yang akan dilakukan sesuai dengan permasalahan yang muncul dan solusi pengembangannya.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap implementasi ini melaksanakan pengujian atau pengtesan pada atlet PB. AURA untuk mengumpulkan data mengenai kontribusi koordinasi mata

tangan dan fleksibilitas pergelangan tangan terhadap pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis.

3. Tahap Pelaporan

Peneliti menganalisis data hasil penelitian dan diolah sebagai laporan hasil penelitian.

3.8. Waktu Dan Tempat Penelitian

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, yaitu metode deskriptif dimana pengambilan data hanya dilakukan satu kali pada saat tes berlangsung, maka penelitian ini hanya dilakukan untuk memperoleh data dari hasil tes saja tanpa adanya pemberian latihan atau perlakuan lagi kepada sampel setelahnya. Pengambilan data tersebut dilakukan pada tanggal 25 Agustus 2023 setelah seminar proosal yang bertempat di gor SAS Garut.