

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian memiliki banyak definisi yang diberikan oleh para ahli Arikunto (2019) mengemukakan bahwa metode penelitian adalah teknik yang dipakai oleh peneliti untuk mengumpulkan data secara teratur, yang kemudian dianalisis dan diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan atau menyelesaikan masalah penelitian. Dari berbagai definisi ini, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu pendekatan ilmiah yang terstruktur untuk memperoleh data yang sah dan dapat diandalkan, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara akademis. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengumpulkan data berupa angka atau statistik yang bisa dianalisis secara matematis untuk menemukan pola, hubungan, atau dampak di antara variabel yang diteliti.

Pendekatan korelasional bertujuan untuk menilai seberapa besar hubungan antara dua variabel, yaitu *better* (variabel bebas) dan performa pukulan *full grip* (variabel terikat) pada atlet *softball* PON Aceh-Sumut 2024. Penelitian Kuantitatif Pendekatan kuantitatif mengandalkan data numerik yang diukur dengan cara objektif melalui alat yang telah distandarisasi. Metode ini umumnya diterapkan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam studi ini, pengukuran yang berkaitan dengan aspek "*better*" (seperti kekuatan fisik, teknik,

dan postur) serta kualitas pukulan *full grip* akan dianalisis untuk mengetahui sejauh mana kedua aspek tersebut berkaitan.

3.2 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019:126), populasi merujuk pada area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan kemudian diambil kesimpulannya. Populasi mencakup seluruh elemen yang akan menjadi area generalisasi. Elemen dalam populasi termasuk semua subjek yang akan diteliti, yang berfungsi sebagai unit analisis. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah 5 *atlet softball* laki-laki dari pon aceh.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2019:73), sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut dan harus benar-benar representatif. Metode pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah total sampling. Sesuai dengan Arikunto (2018:104), apabila jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi dijadikan sampel. Namun, jika populasinya lebih dari 100, dapat diambil 10-15% atau 20-25% dari total populasi. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 5 pemain softball laki-laki dari PON Aceh.

3.3 Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan *softball* tugu USK banda. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet *softball* putra PON Aceh sebanyak 5 atlet. Waktu

pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada tanggal 14 Desember 2024.

3.4 Variabel Penelitian

Sugiyono (2019:2) menyatakan bahwa variabel penelitian mencakup segala hal yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis, dengan tujuan untuk mendapatkan data mengenai suatu topik, yang kemudian dapat digunakan untuk menarik kesimpulan. Penelitian ini melibatkan dua variabel independen dan satu variabel dependen.

1. Variabel bebas (independent)

Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun variabel bebas dalam penelitian ini yang termasuk variabel bebas dalam penelitian ini adalah *better* melakukan pukulan Teknik *Full Grip* (pegangan penuh) (X1)

2. Variabel terikat (dependent variable)

Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Dalam penelitian ini variabel terikat adalah hasil pukulan atlet softball.

3.5 Desain Penelitian

Desain penelitian sangat penting dalam suatu studi karena dapat memberikan panduan yang lebih jelas selama pelaksanaan penelitian. Desain penelitian merujuk pada skema atau blueprint yang disiapkan oleh peneliti sebagai pedoman untuk segala aktivitas yang akan dilakukan. Terdapat dua jenis variabel dalam penelitian

ini, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikat adalah hasil pukulan, sementara variabel bebas *better* melakukan pukulan full grip.

3.6 Teknik pengumpulan data

Menurut Suharsimi Arikunto (2021:265), metode untuk mengumpulkan data merupakan cara yang dipakai oleh para peneliti dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Mengumpulkan data yang diinginkan sesuai dengan tujuan penelitian adalah bagian dari proses pengumpulan data yang bisa menjadi tantangan, karena informasi yang tidak akurat dapat mengakibatkan kesimpulan yang salah. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, digunakan teknik survei; pengambilan informasi dilakukan melalui pemberian tes dan pengukuran, di mana peneliti secara langsung mengamati pelaksanaan tes dan pengukuran di lokasi.

1. Tes pukulan *full grip* (pegangan penuh) pada *batter*

Tes pukulan dengan pegangan penuh adalah sebuah metode penilaian keterampilan dalam olahraga softball yang bertujuan untuk menilai kemampuan seorang atlet dalam memukul bola menggunakan teknik pegangan penuh. Dalam teknik ini, atlet harus menggenggam bat dengan kedua tangan yang saling berdekatan tanpa adanya ruang di antara mereka, yang memungkinkan pengendalian dan daya dorong yang maksimal saat melakukan pukulan. Pelaksanaan tes ini melibatkan pemberian sejumlah bola kepada atlet untuk dipukul secara berulang kali, di mana hasil dari pukulan akan diukur berdasarkan dua parameter utama, yakni jarak tempuh bola dan tingkat akurasi dalam mengarahkan pukulan ke dalam daerah target. Dengan adanya tes ini, pelatih dapat menilai sejauh mana teknik pukulan pegangan penuh efektif dan menemukan aspek yang perlu

ditingkatkan, baik dalam kekuatan maupun ketepatan. (Veroni, K. J., & Vanover, R. A. (2018). *Coaching Fastpitch Softball Successfully*. Human Kinetics.) Meskipun istilah "*full grip*" tidak disebutkan secara eksplisit, penjelasan mengenai pegangan dua tangan yang erat sesuai dengan konsep tersebut.

Dalam rangka memperoleh data yang akurat maka penulis melakukan tes untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir sampel dalam hal kemampuan *better* saat melakukan pukulan. Tes ini memiliki validitas sebesar 0,77 dan realibilitas 0,81 dan kriteria tes pelengkap yang cocok dengan apa yang akan diteliti. Berikut contoh gambar dalam pelaksanaan tes dari *medicine ball*.

a. Tujuan:

Mengukur kekuatan dan akurasi pukulan atlet softball menggunakan teknik full grip (pegangan penuh).

b. Alat dan Bahan:

- Tongkat softball (*bat*)
- Bola *softball* standar
- pelempar bola (*pitcher*)
- Lapangan dengan area pukulan diberi tanda zona (zona target)
- Meteran atau alat pengukur jarak
- Lembar observasi dan alat tulis

c. Prosedur Pelaksanaan:

1. Pemanasan:

Atlet melakukan pemanasan selama 10–15 menit (termasuk ayunan ringan dan peregangan otot bahu, punggung, dan tangan).

2. Posisi Awal:

- Atlet berdiri di home plate dengan posisi siap pukul.
- Menggunakan *full grip*: tangan menggenggam penuh tongkat, tidak ada celah antara tangan atas dan tangan bawah.

3. Pelaksanaan Tes:

- Bola dilemparkan sebanyak 10 kali ke arah atlet (kecepatan dan arah pitch harus konsisten).
- Atlet melakukan pukulan pada setiap lemparan menggunakan teknik full grip.

4. Skoring:

Penilaian dilakukan berdasarkan dua aspek:

a. Jarak Pukulan:

- Kurang dari 20 meter = 1 poin
- 20–30 meter = 2 poin
- 31–40 meter = 3 poin
- 41–50 meter = 4 poin
- Lebih dari 50 meter = 5 poin

b. Akurasi (masuk zona target):

Zona target dibagi menjadi 3 bagian (misalnya zona A, B, C)

- Zona A (tengah/ideal) = 3 poin
- Zona B (samping) = 2 poin
- Zona C (luar area target) = 1 poin
- Bola tidak masuk zona = 0 poin

5. Skor Akhir:

- Total skor dari 10 pukulan dijumlahkan.
- Skor maksimum: 80 poin (5 jarak + 3 akurasi) x 10 pukulan.

Contoh Penilaian (1 pukulan):

- Bola dipukul sejauh 45 meter = 4 poin
- Masuk zona A = 3 poin
- Total untuk 1 pukulan = 7 poin

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian merupakan perangkat atau sarana yang membantu peneliti dalam mengumpulkan informasi, sehingga pekerjaan menjadi lebih sederhana dan hasilnya lebih berkualitas serta lebih mudah untuk diolah (Arikunto, 2021:136). Sebuah instrumen penelitian dapat dianggap baik, tepat, dan valid jika memenuhi kriteria atau standar dalam perhitungan koefisien korelasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

1. *Better* melakukan pukulan dengan menggunakan teknik *full grip* (genggaman penuh).
2. hasil pukulan dengan 10 kali percobaan.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Menghitung Mean (Nilai Rata-Rata)

Setelah data mentah dari hasil tes didapatkan, maka langkah awal ialah menghitung nilai rata-rata atau nilai mean dari hasil perjumlahan seluruh nilai dibagi dengan jumlah sampel yang dijadikan subjek penelitian. Untuk menghitung nilai

mean, maka digunakan rumus mean yang dikemukakan oleh Sudjana (2018:162) yaitu:

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

Keterangan:

\bar{X} = Mean atau nilai rata-rata yang dicari

$\sum X$ = Jumlah score X

N = Jumlah sampel.

3.8.2 Perhitungan Standar Deviasi

Untuk menentukan standar deviasi atau simpangan baku, maka penulis menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2019:29), sebagai berikut:

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

Keterangan:

S = Standar Deviasi (Simpangan Baku)

X_i = Nilai X Ke- i

\bar{x} = Rata-Rata

N = Ukuran Sampel

3.8.3 Uji Regresi Linie Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah hubungan secara linier antara dua variabel independen (X_1) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut

$$Y' = a + b_1X_1 + e$$

Keterangan : Y = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

A = Konstanta (nilai Y' apabila X1 = 0)

B = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

X = Variabel independen.

3.8.4 Uji Korelasi

Menurut Sugiyono (2019:12), untuk menguji uji korelasi, digunakan statistik melalui korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefesien korelasi

N = Jumlah sampel

X = Skor variabel

X Y = Skor variabel

$\sum X$ = Jumlah skor variabel

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel Y.

Berikut ini adalah tabel mengenai standar perhitungan koefisien korelasi *Methews* (1963) yang diambil dari Nurhasan (2008:24) yang bisa dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Standarisasi Koefisien Korelasi

Besarnya nilai	Interprestasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono, 2019

3.8.5 Perhitungan Nilai Koefisien Determinasi

Perhitungan nilai koefisien determinasi sering diartikan sebagai seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan varians dari variabel terikatnya atau untuk menyatakan besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Koefisien determinasi dapat dicari menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Ghozali (2018:159) sebagai berikut:

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

3.8.6 Perhitungan Uji Hipotesis (Uji-t)

Setelah angka koefisien korelasi diperoleh kemudian dilakukan pengujian regresi yang dibantu program SPSS dengan menggunakan rumus Uji-t pada derajat signifikan 5% seperti yang dirumuskan oleh Sudjana (2018:72), sebagai berikut:

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

Keterangan:

t = koefisien hitung

r = hasil hitung koefisien korelasi X dan Y

n = jumlah sampel

Adapun kriteria uji hipotesis dalam penelitian ialah:

Ho : tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dengan terikat

Ha : terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat

Sedangkan untuk kriteria uji t, ialah:

Apabila nilai $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} , maka Ho ditolak dan Ha diterima

Apabila nilai $t_{hitung} <$ dari t_{tabel} , maka Ho diterima dan Ha ditolak.