

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian, peneliti terlebih dahulu harus menentukan metode yang digunakan ,karena hal ini merupakan pedoman atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian yang akan membawa peneliti kepada suatu kesimpulan penelitian yang merupakan pemecahan dari masalah yang diteliti.

Langkah - langkah dalam suatu penelitian disebut prosedur penelitian atau metode penelitian. Menurut Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa “metode penelitian merupakan suatu metode untuk mendapatkan data dengan cara ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (halm. 72). Hal ini dapat dijelaskan bahwa metode metode penelitian adalah cara dalam sebuah proses pengumpulan data secara ilmiah dan sistematis untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Penelitian yang penulis buat termasuk ke dalam pendekatan kuantitatif. Karena penelitian ini terdapat pengumpulan data, menganalisis dan mengolah data menjadi hasil numerik dan juga termasuk kedalam fenomena yang dapat dilakukan pengukuran dalam variabelnya serta menghasilkan suatu kesimpulan.

Menurut Tanjung dan Siti (2016) “metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditunjukkan untuk membuat gambaran atau lukisan secara sistematis, aktual, dan akurat melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya”.

Penulis memilih metode deskriptif dalam penelitian ini berdasarkan pada pertimbangan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui, mencari informasi atau mengungkap kontribusi *power* otot tungkai dan fleksibilitas panggul terhadap keterampilan *shooting* dalam permainan sepakbola.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2013) Variabel adalah “Objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”(Halm.159). Macam-macam variabel penelitian dibedakan menjadi dua,yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

Sugiyono (2015) menjelaskan “variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent(terikat),sedangkan yang dimaksud dengan variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas”(Halm.159).

Menurut Sugiyono, (2017) menyatakan bahwa “Variabel penelitian adalah suatu atribut. Sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”(hlm.16).

Mengacu pada desain penelitian seperti yang dikemukakan diatas, penulis dapat menyebutkan bahwa variabel dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya yaitu, *power* otot tungkai dan fleksibilitas panggul. Sedangkan variabel terikatnya keterampilan *shooting* dalam permainan sepakbola..

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan data yang mempunyai karakteristik yang sama dan menjadi objek inferensi. Menurut Sugiyono (2012:55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah tim SSB Samudra Gumilang FC Pangandaran yang berjumlah 28 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang dipelajari dalam suatu penelitian yang hasilnya akan dianggap menjadi gambaran bagi populasi asalnya, tetapi bukan populasi itu sendiri. Definisi sampel yaitu sebagai berikut: “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” Sugiyono (2012:116). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling *puposive*, Menurut Sugiyono (2012:124) teknik sampling *purposive* adalah teknik dengan pertimbangan tertentu. Artinya setiap subjek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Tujuan dan pertimbangan pengambilan subjek/ sampel penelitian ini adalah sampel tersebut menguasai keterampilan *shooting* serta sampel tersebut telah mengikuti pertandingan sepak bola sebelumnya. Dengan kriteria orang tersebut pemain sepakbola. Berdasarkan hal tersebut sampel dalam penelitian ini yaitu 20 orang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Tersedianya data yang aktual merupakan salah satu faktor yang dapat menunjang suatu penelitian, dimana data tersebut diperoleh melalui pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan langkah utama untuk memperoleh jawaban dari masalah yang diteliti dalam rangka pengukuran dan pengujian hipotesis.

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

1. Studi lapangan (field reseach), pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung lapangan untuk memperoleh data mengenai kontribusi *power* otot tungkai dan fleksibilitas panggul terhadap keterampilan *shooting* dalam permainan sepakbola pada SSB Samudra Gumilang FC Pangandaran.
2. Studi Kepustakaan, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara membaca buku atau sumber-sumber lain yang menunjang penelitian.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang bermanfaat untuk menjawab permasalahan.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, diperlukan suatu instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2015:97) “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”.

Untuk lebih jelasnya mengetahui instrumen penelitian ini maka penulis menjelaskan sebagai berikut.

3.5.1 Tes *Power Otot Tungkai*

Instrumen penelitian dipergunakan untuk mengumpulkan data dengan teliti untuk menjawab masalah penelitian dan menguji hipotesis. Keberhasilan dari suatu penelitian banyak ditentukan oleh instrumen penelitian yang dipergunakan. Menurut Suharsimi Arikunto (2012: hlm 135) ”Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya”. Instrumen adalah alat untuk mengumpulkan data, hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2012:hlm 136) “Instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai power otot tungkai dengan *standing broad jump test*, fleksibilitas panggul dengan *sit and reach*, dan keterampilan *shooting* dengan test shooting dalam sepakbola. Menurut Abdul Narlan, dkk (2017, hlm. 245):Tes pengukuran pendidikan olahraga sebagai berikut:

1) Pelaksanaan Tes

a. Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *standing broad jump*.

- 1) Tujuan : mengukur komponen *power* (otot tungkai)
- 2) Perlengkapan : pita ukuran, kapur.
- 3) Pelaksanaan : orang coba berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk sudut kurang lebih 45 derajat, kedua lengan lurus ke belakang. Kemudian orang coba menolak ke depan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki. Orang coba berdiri diberi 3 kali kesempatan 3 kali percobaan.
- 4) Skor : jarak lompatan terbaik yang diukur mulai dari tepi dalam papan tolak sampai batas tumpuan kak/ badan yang terdekat dengan papan tolak, dari 3 kali percobaan

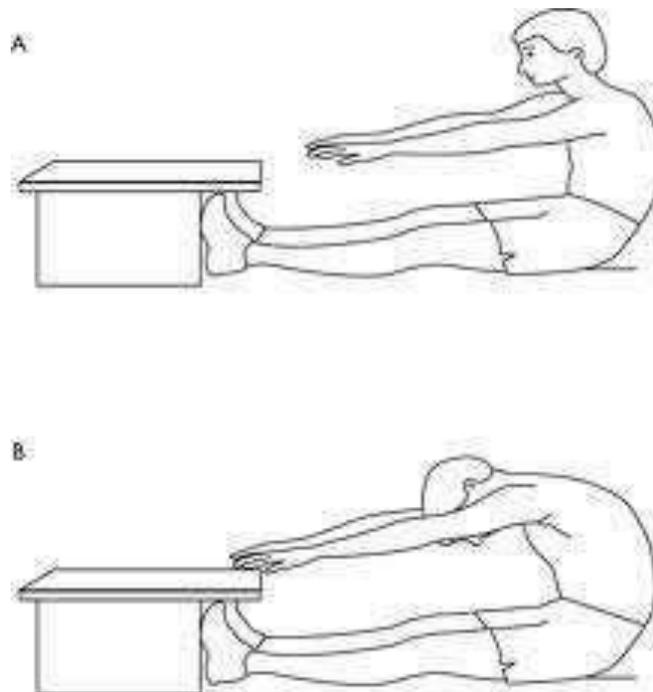


Gambar 3.1 Tes Power Otot Tungkai

sumber : https://www.nicepng.com/ourpic/u2e6t4r5t4w7r5t4_fitness-test-standing-broad-jump/

3.5.2 Tes Fleksibilitas Panggul

- a. Untuk mengukur fleksibilitas panggul digunakan tes *Sit & Reach*.
1. Tujuan : Untuk mengetahui kelentukan pinggang
 2. Peralatan : Kotak duduk dan raih (*sit & reach*), pita meteran, alat tulis.
 3. Pelaksanaan: Pertama duduk di lantai dengan punggung dan kepala bersandar di tembok, kedua kaki diregangkan dengan ujung kaki bersandar di kotak duduk dan raih (*sit & reach*).
 4. Pergerakan : Tahap pertama tekuk dan condongkan badan kedepan sejauh mungkin sambil menggeser jari tangan diatas penggaris atau pipa ukur. Tahap kedua, tahan posisi kaki selama dua detik. Tahap ketiga, ukur jari yang diraih. Tahap keempat ulangi percobaan ini sampai dua kali dan jarak terbaik itu hasil yang dicapai.
 5. Skor : Jarak yang diraih sampel, diukur dalam satuan cm.



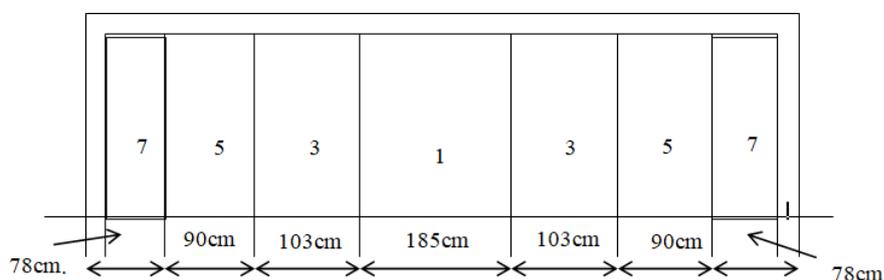
Gambar 3.2 Tes Fleksibilitas Panggul

Sumber : repository.upi.edu

5.3.3 Tes *Shooting*

Tes keterampilan *shooting* permainan sepak bola.

- 1) Tujuan tes: mengukur keterampilan, ketepatan dan kecepatan gerak kaki dalam menyepak bola kesasaran.
- 2) Peralatan: bola, *stop watch*, gawang, nomor-nomor, tali dan alat tulis
- 3) Pelaksanaan: siswa (*testee*) berdiri di belakang bola yang diletakan pada sebuah titik berjarak 16,5 m didepan gawang/sasaran. Pada saat kaki siswa (*testee*) mulai menendang bola, maka stopwatch dijalankan dan berhenti saat bola mengenai/ kesasaran. Testee diberi 3 kali kesempatan.
- 4) sasaran dalam tiga kali kesempatan. Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut. (hlm.153).



Gambar 3.3 Lapangan Tes Menembak Bola Kesasaran

Sumber : Buku Tes dan Pengukuran, Nurhasan dan AbdulNarlan, 2017

3.6 Teknik Analisis Data

Langkah yang harus ditempuh untuk menguji diterima atau ditolak nya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistic Setelah data berupa skor hasil tes *power* otot tungkai, tes fleksibilitas panggul dan *shooting* diperoleh, skor tersebut disusun, diolah dan dianalisis kebermaknaannya.

Data tersebut penulis olah dengan menggunakan pendekatan statistika. Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam pengolahan ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat distribusi frekuensi.

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

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan : \bar{X} = Nilai rata-rata yang dicari

\sum = Sigma atau jumlah

n = jumlah sampel

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

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

Keterangan : S = simpangan baku yang dicari

n = jumlah sampel

\sum = sigma atau jumlah

\bar{X} = nilai rata-rata

3. Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$S^2 = \frac{\sum (x - \bar{X})^2}{n-1}$$

Keterangan : S^2 = Nilai varians yang dicari

n = jumlah sampel

Σ = sigma atau jumlah

4. Menguji normalitas data dari setiap tes melalui uji Leliefors, dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

a. Skor perolehan dijadikan angka baku dengan rumus :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

b. Menghitung peluang untuk tiap angka baku dengan rumus :

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

c. Menghitung proporsi Z_i atau $[S(Z_i)]$ dengan rumus :

$$\frac{Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n}{n}$$

d. Menghitung selisih mutlak : $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

e. Ambil harga yang paling besar dari harga mutlak tersebut sebagai Leliefors hitung (L_o)

f. Bandingkan L_o dengan L_{tabel} jika L_o lebih kecil atau sama dengan L_{tabel} , maka data berdistribusi normal dan tolak dalam hal lainnya.

5. Menguji homogenitas data dari setiap kelompok melalui penghitungan statistik F dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata (α) = 0,05 dan derajat kebebasan $dk = n - 1$. Apabila angka F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi ($F \leq F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$), maka data-data dari kelompok tes itu homogen. $F_{1/2\alpha}(V_1, V_2)$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $1/2\alpha$, sedangkan derajat kebebasan V_1 dan V_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .

6. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan kedua rata-rata uji dua pihak (uji t').

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan : t = Nilai signifikansi yang dicari.

\bar{X}_1 = Skor rata-rata dari tes awal atau variabel I.

\bar{X}_2 = Skor rata-rata dari tes akhir atau variabel II

S = simpangan baku gabungan

n = jumlah sampel

S_1^2 = Varians sampel tes awal atau variabel

S_2^2 = Varians dari sampel tes akhir atau variabel II

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis (H_0) jika $-t_{(1-\alpha)} < t < t_{(1-\alpha)}$, dimana $-t_{(1-\alpha)}$ didapat dari distribusi t dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1 - \frac{1}{2} \alpha)$. Tarap nyata $\alpha = 0,05$ dan peluang $(1 - \alpha)$ atau tingkat kepercayaan 95%. Untuk harga t lainnya hipotesis ditolak.

3.7 Langkah – langkah Penelitian

1. Menentukan metode penelitian
2. Menentukan populasi dan sampel yang di gunakan
3. Pemberitahuan tentang diadakan penelitian kepada sampel yang akan digunakan.
4. Menentukan alokasi waktu dan lokasi pengambilan data
5. Menyiapkan sarana dan prasarana (instrumen penelitian) yang dibutuhkan dalam pelaksanaan test.

6. Melaksanakan test atau pengambilan data
7. Melakukan pengolahan dan analisis data serta pengujian hipotesis.
8. Menarik kesimpulan
9. Pelaporan hasil penelitian

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

Adapun waktu pelaksanaan penelitian dimulai sejak diterima usulan penelitian yaitu dari bulan September. Dan tempat penelitiannya adalah di lapang sepakbola SSB Samudra Gumilang Pangandaran.