

## **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 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”.

Penelitian ini diambil dari suatu kondisi di lingkungan SMPN Satu Atap 1 Wanareja Kabupaten Cilacap dengan tujuan khusus untuk dapat mengetahui kontribusi *power* otot lengan dan *power* otot tungkai terhadap hasil *jump shoot* dalam permainan bola basket.

#### **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 lengan dan *power* otot tungkai. Sedangkan variabel terikatnya hasil *jump shoot* dalam permainan bola basket.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah sekumpulan data yang mempunyai karakteristik yang sama dan menjadi objek inferensi. Menurut Sugiyono (2017:hlm.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 ekstraakulikuler SMPN Satu Atap 1 Wanareja Kabupaten Cilacap. yang berjumlah 35 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 (2017:hlm.116). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*, Menurut Sugiyono (2017:hlm.124) teknik *sampling purposive* adalah teknik dengan pertimbangan tertentu. Dengan kriteria orang tersebut pemain bola basket. 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 lengan dan *power* otot tungkai terhadap hasil *jump shoot* dalam permainan bola basket SMPN Satu Atap 1 Wanareja Kabupaten Cilacap.

### **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 (2017:hlm.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 Lengan

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 penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Komarudin (2016:hlm 147-168) Pendidikan jasmani dan olahraga, Nurhasan dan Abdul Narlan (102) Tes pengukuran pendidikan olahraga sebagai berikut:Instrumen penelitian yang penulis gunakan mengacu pada buku tes dan pengukuran olahraga oleh Widiastuti (2016), serta Narlan dan Juniar (2021) sebagaiberikut.

1. Instrumen penelitian atau tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

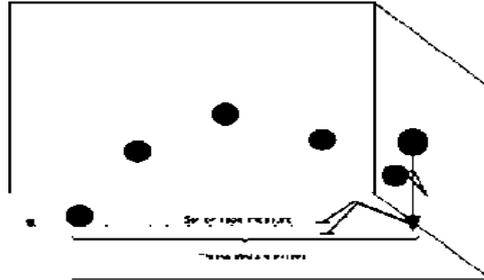
- a. Untuk mengukur *power* otot lengan digunakan tes lempar *medicine ball-put*.
- b. Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *vertical-jump*.
- c. Untuk mengukur hasil *jump shoot* bola basket digunakan tes *speed spot shooting* bola basket.

2.Pelaksanaan Tes

- a. Untuk mengukur *power* otot lengan digunakan tes lempar *medicine ball-put*.
  1. Tujuan : mengukur komponen *power* (*power* otot lengan)
  2. Perlengkapan : pita ukuran, kapur.
  3. Pelaksanaan : orang coba duduk di kursi dengan kedua tangan memegang bola tepat di belakang kepala, kemudian lemparkan ke arah depan.

4. Skor : jarak jangkauan yang terjauh yang dicapai oleh orangcoba diukur dalam cm.

Ilustrasi *medicine ball-put* bisa di lihat pada gambar di bawah ini,



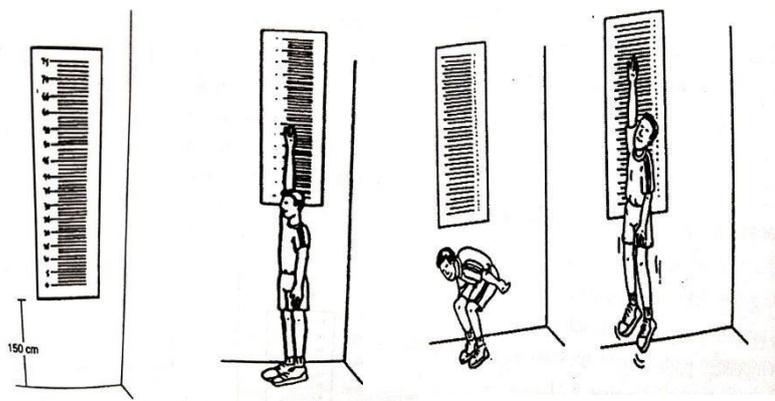
Gambar 3.1 tes *medicine ball-put*  
Sumber: Ikal (2015)

### 3.5.2 Tes *Power* Otot Tungkai

Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *vertical jump*.

1. Tujuan : mengukur komponen *power* (otot tungkai)
2. Perlengkapan : pita ukuran, kapur atau magnesium.
3. Pelaksanaan : orang coba berdiri menyamping dengan satu tangan menjulur ke atas meraih pita ukuran, setelah diketahui raihan pertama kemudian melakukan loncatan.
4. Skor : jarak jangkauan yang terjauh yang dicapai oleh orangcoba diukur dalam cm.

Ilustrasi *vertical-jump* bisa di lihat pada gambar di bawah ini,



Gambar 3.2 *vertical-jump*  
Sumber: Komarudin (2016)



### 3.1 Teknik Analisis Data

Langkah yang harus ditempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistic Setelah data berupa skor hasil tes *power* otot lengan, tes *power* otot tungkai dan *jump shoot* diperoleh, skor tersebut disusun, diolah dan dianalisis kebermaknaanya. Data tersebut penulis olah dengan menggunakan pendekatan statistika.

Untuk mengolah dan menganalisis data digunakan rumus satatistik. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan rumus statistik menurut Narlan & Juniar (2021) sebagai berikut :

- 1) Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan sebagai berikut (Narlan dan Juniar, 2021, hlm. 21)

:

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

**Keterangan :**

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

yang dicari  $X_i$  = Skor

$\sum$  = Sigma atau jumlah

$n$  = Jumlah sampel

- 2) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, dengan rumus sebagaiberikut (Narlan dan Juniar, 2021, hlm. 32) :

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

**Keterangan :**

$S$  = Simpangan baku

yang dicari  $\sum$  = Sigma

atau jumlah

$X$  = Skor

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

yang dicarinya =

Jumlah sampel

- 3) Uji Normalitas dengan rumus Uji Lilliefors sebagai berikut (Narlan dan Juniar, 2021, hlm. 63) :

$$L_0 \text{ (hitung)} = | F(Z_i) - S(Z_i) |$$

**Keterangan :**

$L_0$  = Hasil

Uji Lilliefors  $F$

= Nilai  $F$

hitung

$S$  =

Simpangan

baku  $Z_i$  =

Nilai baku

dari  $X_i$

- 4) Menghitung korelasi dengan jenis Korelasi Pearson (*Product Moment* dengan Simpangan). Maka, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Narlan dan Juniar, 2021, hlm. 42) :

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

**Keterangan :**

$r$  = Nilai koefisien korelasi

yang dicari  $\Sigma$  = Sigma atau

jumlah

$X'$  =

Variabel

bebas  $Y'$  =

Variabel

terikat

X'Y' = Hasil dari variabel bebas dan terikat

Untuk menafsirkan nilai koreksi, berpedoman pada interpretasi nilai korelasi menurut Abdurahman dan Somantri (dalam Narlan & Juniar, 2021, halm. 39) sebagai berikut.

**Tabel 3. 1 Interpretasi Koefisien Korelasi menurut Guilford**  
(Narlan dan Juniar, 2021, hlm. 39)

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,00 – 0,19	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
0,20 – 0,39	Hubungan rendah
0,40 – 0,69	Hubungan sedang atau cukup
0,70 – 0,89	Hubungan kuat atau tinggi
0,90 – 1,00	Hubungan sangat kuat atau sangat tinggi

- 5) Mencari nilai Korelasi Sederhana (Bivariat) dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Narlan dan Juniar, 2021, hlm. 75) :

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

**Keterangan :**

t = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi

n = jumlah data/observasi

- 6) Mencari nilai Korelasi Berganda (*Multiple Correlation*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Narlan dan Juniar, 2021, hlm. 79) :

$$R_{xy} = \sqrt{\frac{r_{xy1}^2 + r_{xy2}^2 - 2r_{xy1}r_{xy2}r_{x1x2}}{1 - r_{x1x2}^2}}$$

**Keterangan :**

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

korelasi ganda  $R_{yx1}$  =

Koefisien korelasi X1 dan

Y  $R_{yx2}$  = Koefisien

korelasi X2 dengan Y

$R_{x1x2}$  = Koefisien korelasi

X1 dan X2

- 7) Menguji kebermaknaan signifikansi Korelasi Berganda atau Uji F, rumus yang digunakan sebagai berikut (Narlan dan Juniar, 2021, hlm. 79) :

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

**Keterangan :**

F = Nilai F hitung

R = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

Untuk menguji kebermaknaan korelasi digunakan statistik F dan K menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyatakan ukuran sampel. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat kebebasan pembilang (V1) = banyak variabel bebas dan derajat kebebasan penyebut (V2) = n - k - 1. Hipotesis pengujian adalah apabila  $F_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $F_{tabel}$ . Maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.

- 8) Mencari presentasi dukungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan rumus Determinasi. Rumus yang digunakan adalah (Narlan dan Juniar, 2021, hlm. 76) :

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

**Keterangan :**

KD = Determinasi

R = Nilai koefisien korelasi

### **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 lapang bola basket SMPN Satu Atap 1 Wanareja Kabupaten Cilacap.