

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Arikunto (2013, hlm 203) “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Seperti angket, wawancara, pengamatan, observasi atautes, dokumentasi”. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif, karena metode ini mengangkat fakta keadaan atau situasi sebenarnya pada saat penelitian berlangsung sehingga data yang di peroleh bersifat apa adanya. Menurut Arikunto (2013, hlm 3) “penelitian deskriptif kegiatan penelitian ini peneliti hanya memotret pada diri objek yang diteliti, kemudian memaparkan apa yang terjadi dalam bentuk laporan peneliti secara lugas seperti apa adanya”.

Penulis memilih metode deskriptif dalam penelitian ini berdasarkan pada pertimbangan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *power* otot lengan, *power* otot tungkai dan percaya diri dengan hasil *spike* bola voli pada siswa ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Dayeuhluhur.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sutrisno Hadi, Arikunto (2013, hlm 159) menyatakan mendefinisikan :“Variabel sebagai gejala yang bervariasi misalnya jenis kelamin, karena jenis kelamin mempunyai variasi : laki-laki ; perempuan ; berat badan karena ada berat 40 kg dan sebagainya. Gejala adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi”. Sedangkan menurut Arikunto (2013, hlm 159)“ Variabel dapat dibedakan atas kuantitatif dan kualitatif “. Ada dua variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yakni variabel bebas dan variabel terikat.

- 1) Variabel bebas merupakan penyebab, treatment, faktor yang dicobakan, yaitu *power* otot lengan (X1), *power* otot tungkai (X2) dan percaya diri (X3).
- 2) Variabel terikat merupakan pengaruh, hasil, respons yang diukur. Yaitu hasil pukulan *spike* (Y).

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 117) populasi adalah “Generalisasi yang terdiri objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan”. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Dayeuhluhur yang memiliki rutinitas latihan sebanyak 2 kali dalam satu minggu yaitu pada hari senin dan rabu. Yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli terdiri dari siswa dan siswi dengan jumlah 20 orang. Ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Dayeuhluhur telah meraih berbagai perestasi yaitu pernah menjadi juara di STIKES Al-Irsyad Cup, POPDA dan juga ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Dayeuhluhur melahirkan atlet yang berprestasi dikejuaraan-kejuaraan tingkat kabupaten seperti Kapolres Cup. Sehingga peneliti memilih anggota ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Dayeuhluhur sebagai objek penelitian.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Untuk sekedar acuan apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Karena populasi dalam penelitian ini 20 orang. Maka seluruh populasi di jadikan sampel penelitian, jadi teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampel yaitu mengambil seluruh anggota ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Dayeuhluhur yang berjumlah 20 orang sebagai sampel penelitian.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah tes *power* otot lengan, tes *power* otot tungkai, tes percaya diri dan tes *spike* bola voli. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

- 1) Studi Lapangan (*field reseach*), pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung ke lapangan untuk memperoleh data mengenai hubungan *power* otot tungkai, *power* otot lengan dan percaya diri terhadap keterampilan *spike* permainan bola voli kepada sampel.
- 2) Studi Tes umumnya bersifat mengukur, walaupun beberapa bentuk tes psikologis terutama tes kepribadian banyak yang bersifat deskriptif, tetapi

deskripsinya mengarah kepada karakteristik atau kualifikasi tertentu sehingga mirip dengan interpretasi dari hasil pengukuran.

- 3) Studi Pustaka, adalah Teknik pengumpulan data melalui pengkajian berbagai literatur, buku-buku atau materi perkuliahan yang berhubungan erat dengan permasalahan yang diteliti, sehingga dapat memperkuat hasil penelitian

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang penulis gunakan mengacu pada buku tes dan pengukuran pendidikan olahraga oleh Nurhasan dan Abdul Narlan (2015), sebagai berikut :

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

- 1) Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes *vertical jump*.
- 2) Untuk mengukur *power* otot lengan digunakan tes lempar bola *medicine ball over head throw*,
- 3) Perolehan data untuk penelitian ini yaitu diadakan tes serta pengisian kuesioner. Instrumen kepercayaan diri atlet adalah dengan mengisi kuesioner dengan menggunakan dua alternatif jawaban yaitu, YA dan TIDAK dengan pertanyaan terbagi menjadi 2 kategori yaitu positif dan negatif dengan tujuan untuk mengukur tingkat kepercayaan diri atlet saat melakukan *spike*.
- 4) Untuk mengukur keterampilan *spike* digunakan tes keterampilan *spike* dalam permainan bola voli.

B. Pelaksanaan Tes

- 1) Pengukuran *Power* Otot Tungkai

Untuk mengukur *power* otot tungkai menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2015.hlm.90) menggunakan tes *vertical jump* sebagai berikut :

a. Tujuan

Mengukur daya ledak (tenaga eksplosif) otot tungkai

b. Alat/fasilitas

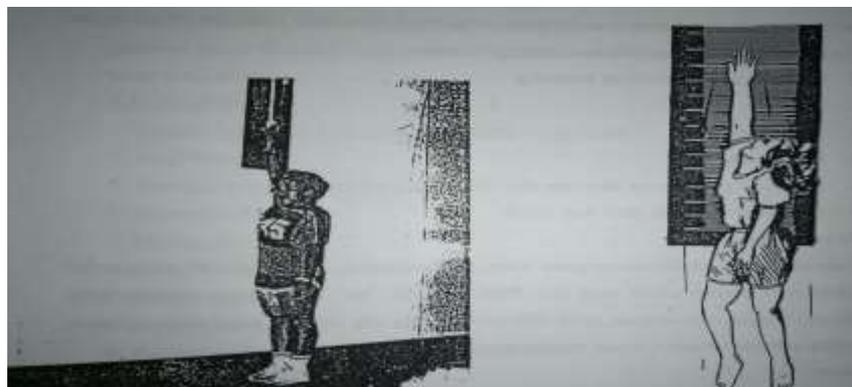
- Dinding yang rata dan lantai yang rata dan cukup luas
- Papan berwarna gelap 30 x 150 cm, berskala satuan ukuran sentimeter, yang digantungkan pada dinding, dengan ketinggian

jarak antara lantai dengan angka 0 (nol) pada papan skala ukuran 150 cm

- Serbuk kapur dan alat penghapus
- Formulir pencatat hasil tes dan alat tulis

c. Pelaksanaan

Subjek berdiritegak dekat dinding, kedua kaki, papan dinding berada disamping tangan kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang berada dekat dinding diangkat lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya. Kedua tangan lurus berada di samping badan kemudian subjek mengambil sikap awalan dengan membengkokkan kedua lutut dan kedua tangan diayunkan kebelakang, kemudian subjek meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan berskala dengan tangan yang terdekatan dengan dinding, sehingga meninggalkan bekas raihan pada papan berskala. Tanda ini menampilkan tinggi raihan loncatan subjek tersebut. Subjek diberi kesempatan melakukan sebanyak tiga kali loncatan.



Gambar 3. 1 Test *Power* Otot Tungkai (*Vertical Jump*)

Sumber : Nurhasan dan Abdul Narlan (2015.hlm. 91)

d. Skor:

Ambil tinggi raihan yang tertinggi dari ketiga loncatan tersebut, sebagai hasil tes loncat tegak. Hasil loncat tegak diperoleh dengan cara hasil raihan tertinggi dari salah satu loncatan tersebut dikurangi tinggi raihan tanpa loncatan.

Contoh : Si Ani tinggi raihan tanap loncatan 165 cm, sedangkan tinggi raihan loncatannya mencapai 220 cm, maka skor tegaknya yaitu $220 \text{ cm} - 165 \text{ cm} = 55 \text{ cm}$.

2) Pengukuran *Power* Otot Lengan

Menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2015.hlm.102) dengan menggunakan tes *medicine ball over head trhow* sebagai berikut :

a. Tujuan :

Mengukur *power* otot lengan

b. Fasilitas :

Bola *medicine*, Pita ukuran, bendera juri (6 pound)

c. Pelaksanaan :

Subyek duduk di atas kursi sambil memegang bola di atas kepala dengan badan tegak diatas kursi. Kemudian bola didorong ke depan secepat dan sekuat mungkin sebanyak tiga kali lemparan.



Gambar 3. 2 Tes *Power* Otot Lengan (*medicine ball over head trhow*)

Sumber : <https://images.app.goo.gl/ucLYbCYQ9zrGAbUEA> (05/02/2024, 09:40)

d. Skor :

Skor yang dicatat adalah jarak tolakan terjatuh dari tiga kali kesempatan yang diukur dari tepi luar kaki kursi sampai batas/ tanda dimana bola *medicine* itu jatuh, dan diukur dalam satuan meter (cm).

3) Tes Kepercayaan Diri

Instrumen penelitian yaitu, alat untuk mengukur suatu kejadian sosial maupun kejadian alam atau sebuah fasilitas yang dipakai oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan data dengan tujuan lebih mempermudah pekerjaan secara sistematis, cermat, dan lengkap agar data menjadi lebih mudah diolah. Perolehan data untuk penelitian ini yaitu diadakan tes serta pengisian kuesioner. Instrumen kepercayaan diri dan kecerdasan emosi atlet adalah dengan mengisi kuesioner dengan skala *Likert* dan menggunakan empat alternatif jawaban yaitu, Sangat setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS) dengan pertanyaan terbagi menjadi 2 kategori yaitu positif dan negative dengan tujuan untuk mengukur tingkat kepercayaan diri atlet saat melakukan open smash. Cara kerja tes dapat dilihat dalam lampiran.

Skala kepercayaan diri disusun dan dimodifikasi berdasarkan 4 aspek menurut Lauster (2002), sebagai berikut :

1. Percaya kepada kemampuan sendiri, yaitu suatu keyakinan terhadap diri sendiri dengan segala sesuatu yang terjadi dan berhubungan dengan keterampilan individu untuk mengevaluasi serta mengatasi kejadian yang telah terjadi.
2. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, yaitu dapat bertindak dalam mengambil suatu keputusan terhadap perbuatan yang telah dilakukan secara mandiri tanpa adanya keterlibatan orang lain. Selain itu, mempunyai kemampuan untuk meyakini tindakan yang diambilnya tersebut.
3. Memiliki konsep diri yang positif, adalah menilai apa yang baik dari dalam diri sendiri, baik dari pandangan maupun tindakan yang dilakukan yang menimbulkan rasa positif terhadap diri sendiri.
4. Berani menyatakan pendapat, yaitu sikap untuk mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang lain tanpa adanya paksaan atau hal yang dapat menghambat pengungkapan perasaan tersebut.

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Uji Coba Kuesioner Kepercayaan Diri

Variabel	Indikator	Subindikator	Pernyataan	
			Positif	Negatif
Kepercayaan diri : Percaya kepada kemampuan sendiri, Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, Memiliki konsep diri yang positif, Berani menyatakan pendapat,	Percaya kepada kemampuan sendiri	Keyakinan Diri Terhadap Kemampuan Teknis	1,2,17	22
		Keyakinan Diri Terhadap Kemampuan Fisik	9,26,32	3
		Keyakinan Diri Terhadap Kemampuan Taktis	27,10,3	
		Keyakinan Diri Terhadap Mental dan Emosional	28,33,4	23
	Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan	Kemampuan Menganalisis Situasi	18,5,11	
		Konsistensi dalam Keputusan	23,34	13,37
		Tanggung Jawab terhadap Keputusan Sendiri	35,12,36	30
	Memiliki konsep diri yang positif	Optimisme dan Sikap Positif	6,7,29	19
		Pemahaman Terhadap Kelebihan dan Kekurangan	37,8,20	15
		Prestasi dan Kompetensi	24,13,21,22	
	Berani menyatakan pendapat	Berbicara dengan Kejelasan dan Keyakinan	38,14,39	18
		Berani Berkontribusi dalam Diskusi Tim	40,15,25	16
		Menerima dan Menanggapi Kritik dengan Dewasa	30,31,	41

3.6 Teknik Analisis Data

Setelah data berupa skor hasil tes *vertical jump*, tes *medicine over head throw*, dan tes *spike* 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) Menghitung skor rata-rata (*mean*) dari masing-masing tes, rumus yang digunakan

$$\bar{X} = X_0 + P \left(\frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \right)$$

Keterangan :

- X = Nilai rata-rata yang dicari
 X_o = Titik tengah kelas interval
 P = Panjang kelas interval
 Σ = Sigma atau jumlah
 f_i = Frekuensi
 c_i = Deviasi atau simpangan

- 2) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku dengan rumus sebagai berikut.

$$S = P \sqrt{\frac{n \sum f_i c_i - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

- S = Simpangan baku yang dicari
 P = Panjang kelas interval
 n = Jumlah sampel
 f_i = Frekuensi
 c_i = Deviasi atau simpangan

- 3) Menghitung variansi dari masing-masing variabel tes. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$S^2 = P^2 \left(\frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)} \right)$$

Keterangan :

- S² = Variansi
 P = Panjang kelas interval
 c₁ = Deviasi atau simpangan
 n = Jumlah sampel atau orang coba

- 4) Menghitung koefiensi 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 dicari

b= Beda rangking

n= Jumlah Sampel

- 5) Mencari nilai korelasi berganda dengan menggunakan pendekatan *lohely doolittle* :

$$R_{yn} = \sqrt{\beta_1 r_{01} + \beta_2 r_{02} + \beta_3 r_{03}}$$

- 6) Menguji korelasi tunggal, rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Signifikan jika t hitung lebih besar dari t tabel

Keterangan :

t = Nilai t hitung

r = koefisien korelasi

n = jumlah data / observasi

- 7) Menguji kebermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut :

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

Keterangan :

F= Nilai signifikan yang dicari

R²= Korelasi berganda

k= banyaknya variabel bebas

n= Jumlah sampel

Untuk menguji kebermaknaan korelasi digunakan statistik F dengan 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 (V_2) = $n - k - 1$.

Hipotesis pengujian adalah apabila F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} .

Maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.

3.7 Langkah-langkah Penelitian

Supaya pelaksanaan penelitian berjalan lancar, maka penulis menentukan langkah-langkah penelitian sebagai berikut :

1. Menentukan metode penelitian.
2. Menentukan populasi dan menetapkan sampel penelitian.
3. Pemberitahuan akan diadakannya penelitian kepada sampel yang menjadi sampel penelitian.
4. Menentukan alokasi waktu dan lokasi pengambilan data.
5. Menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tes.
6. Melakukan tes pengukuran untuk *power* otot lengan, *power* otot tungkai dan tes *spike*.
7. Setelah mengambil data, kemudian melakukan pengecekan terhadap beberapa data
8. Menghitung data yang sudah terkumpul dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
9. Setelah data sudah di hitung, kemudian membuat laporan

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan maret 2024. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di lapangan bola voli SMA Negeri 1 Dayeuhluhur, Lokasi tersebut dipilih karena dekat dengan rumah penulis serta merupakan tempat latihan siswa ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Dayeuhluhur dan memiliki semua aspek pendukung agar peneliti dapat berjalan dengan baik.

