

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

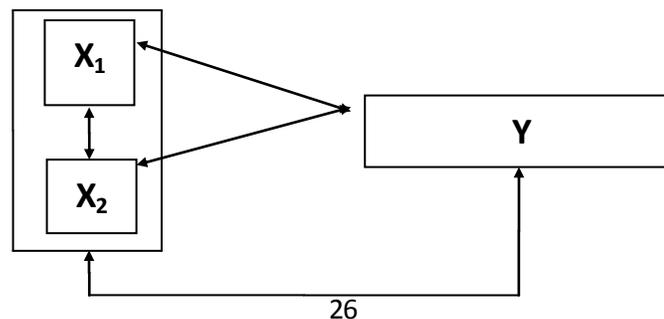
A. Metode Penelitian

Dalam setiap melakukan penelitian diperlukan suatu metode. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah serta tujuan penelitian tersebut. Metode penelitian diperlukan dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data.

Metode penelitian menjelaskan mengenai tata cara pelaksanaan penelitian, teknik penelitian, dan membicarakan alat-alat yang digunakan dalam mengumpulkan data. Adanya metode penelitian meliputi prosedur dan teknik penelitian.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dan teknik korelasi, karena peneliti dalam penelitian ini ingin mengetahui hubungan antara hubungan keseimbangan dinamis, dan kelentukan sendi panggul dengan hasil servis dalam permainan sepak takraw. Mengenai pengertian metode penelitian deskriptif Arikunto (2010:3) menjelaskan bahwa “penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian”. Kemudian lebih lanjut mengenai teknik korelasional Arikunto (2010:4) menjelaskan bahwa “penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada.

Adapun Konstelasi Permasalahan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. Kostelasi Penelitian.

Keterangan :

1. X_1 = Keseimbangan Dinamis
2. X_2 = Kelentukan Sendi Panggul
3. Y = Hasil Servis (Sepak Mula)

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Hubungan antara keseimbangan dinamis dengan hasil servis atas (sepak mula) pada atlet sepaktakraw kabupaten Ciamis.
2. Hubungan antara kelentukan dengan hasil servis (sepak mula) pada atlet sepaktakraw kabupaten Ciamis.
3. Hubungan antara keseimbangan dinamis dan kelentukan dengan hasil servis atas (sepak mula) pada atlet sepaktakraw kabupaten Ciamis

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di GOR Desa Winduraja kecamatan Kawali kabupaten Ciamis.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Jum'at Tanggal 26 September 2014 sampai hari Rabu tanggal 08 Oktober 2014.

D. Ppopulasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan individu yang memiliki sifat-sifat umum. Dalam menyusun sampai dengan menganalisis data dan mendapatkan gambaran sesuai

Gillang Fajar Setiadi, 2015

HUBUNGAN KESEIMBANGAN DINAMIS DAN KELENTUKAN SENDI PANGGUL DENGAN HASIL SERVIS DALAM PERMAINAN SEPAKTAKRAW

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan yang diharapkan diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian.

Mengenai populasi menurut Arikunto (2010:173) adalah sebagai berikut:

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitian juga disebut studi populasi atau studi sensus.

Berdasarkan uraian tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah atlet sepak takraw kabupaten Ciamis yang berjumlah 10 orang yang berposisi tekong.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 10 orang sedangkan sampelnya yang diambil dalam penelitian ini sejumlah populasi, sehingga disebut sampel total. Sesuai dengan penjelasan Surakhmad (1990:100) bahwa :“sampel yang jumlahnya sebesar populasi sering kali disebut sampel total”.

E. Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian, untuk mencapai keberhasilan maka diperlukan alat ukur untuk mendapatkan data. Seperti yang dikemukakan Arikunto (2010:203) bahwa “instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, sistematis sehingga lebih mudah diolah”.

1. Tes Keseimbangan Dinamis “*Dinamic Test Of Positional Balance*”

Tujuan : mengukur keseimbangan dalam berbagai posisi. Tes ini untuk anak laki-laki dan perempuan, berusia 10 tahun sampai mahasiswa.

Reliability sebesar 0,76 yang diperoleh dari tes-tes pada hari yang berbeda, validity masih dalam kualitas face validity (Nurhasan, 2007:181).

2. Tes Kelentukan Sendi Panggul (*Slide Splite*, Johnson,1966) dalam buku Nurhasan (2007:178).

Tujuan : mengukur ekstensi tungkai bagian bawah ke arah belakang ke samping. Tes ini untuk pria dan wanita dari umur 10 tahun sampai tingkat mahasiswa.

Reabilitas tes 0,65 dengan prosedur tes-retes validitas : face validity.

3. Tes hasil servis sepak mula (Nurhasan, 2011:192).

Validitas : 0,99

Reabilitas : 0,79

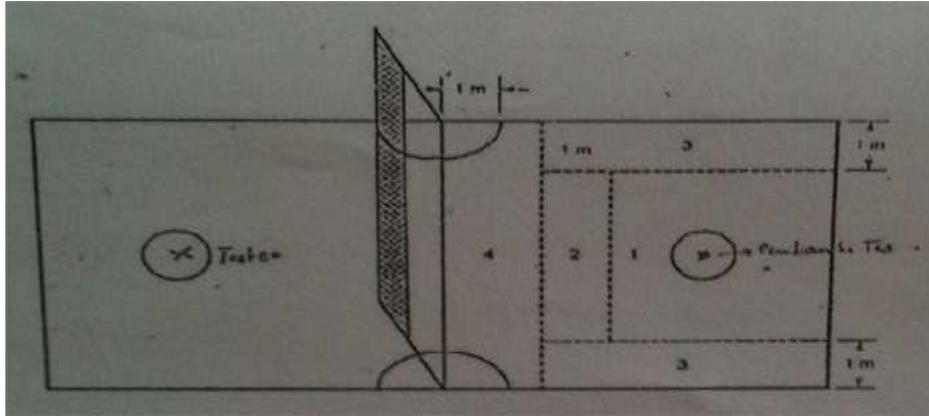
Tujuan : untuk mengukur keterampilan servis

Alat : lapangan sepaktakraw, bola takraw, net, tali rapia, meteran, formulir pencatat skor, pelambung bola

Pelaksanaan :

- 1) Skor diambil dari skor yang terdapat di daerah sasaran, dimana bola jatuh dan waktu kecepatan bola jatuh ke daerah sasaran
- 2) Bola melewati di bawah tali hasil dikalikan dengan skor dimana bola jatuh di petak lapangan
- 3) Stop watch dijalankan pada waktu bola tersentuh kaki dan dihentikan pada saat bola menyentuh lantai, waktunya dicatat
- 4) Jika bola jatuh tepat pada garis yang membatasi dua petak sasaran, maka skor yang dicatat adalah angka yang tertinggi
- 5) Bola yang terkena net ataupun keluar lapangan permainan tidak di nilai
- 6) Skor keseluruhan diperoleh dengan cara menjumlahkan skor.

Untuk lebih jelasnya mengenai jenis lapangan untuk tes servis dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Lapangan Sepaktakraw

(Nurhasan, 2000:197. Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga)

F. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah berupa hasil tes keseimbangan dinamis, tes kelenturan sendi panggul dan tes kemampuan ketepatan servis atas.

G. Teknik Analisa Data

Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul langkah selanjutnya adalah mengelola dan menganalisa data tersebut secara statistik. Langkah pengelolaan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata

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

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah :

- \bar{X} = Skor rata-rata yang dicari
- X_i = Nilai data
- \sum = Jumlah
- n = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

- S = simpangan baku
 n = jumlah sampel
 X₁ = skor mentah
 \bar{X} = rata-rata skor mentah

3. Mencari T-skor

Setelah didapatkan data mentah maka langkah selanjutnya mencari T-skor dengan rumus:

$$\text{T-skor} = 50 + 10 \left[\frac{X - \bar{X}}{s} \right]$$

$$\text{T-Skor} = 50 + 10 \left[\frac{\bar{X} - r}{s} \right] \text{ untuk satuan waktu}$$

Arti unsur-unsur di atas adalah :

- T-Skor = skor standart yang dicari
 X = skor yang diperoleh
 \bar{X} = rata- rata skor mentah

4. Menguji Normalitas data menggunakan uji kenormalan lilliefors.

- a. Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari nilai pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan yang paling

besar.

- b. Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku Z dengan pendekatan Z-skor yaitu :

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

- c. Untuk tiap baku angka tersebut, dengan bantuan tabel distribusi normal baku (tabel distribusi Z). kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai F(fzi) dengan ketentuan : jika nilai Z negative, maka dalam menentukan Fzinya adalah 0,5 – luas daerah distribusi Z pada tabel.
- d. Menentukan proporsi masing-masing nilai Z (Szi) dengan cara melihat kedudukan nilai Z pada nomor urut sampel yang kemudian dibagi dengan banyak sampel.
- e. Hitung selisih $F(Z_1) - S(Z_1)$ dan tentukan harga mutlak nya.
- f. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada berilah simbol L_o .
- g. Dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji lilifors, maka tentukan nilai L.
- h. Bandingkanlah nilai L tersebut dengan nilai L_o untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria
1. Diterima H_o jika $L_o < L = \text{normal}$
 2. Ditolak H_o jika $L_o > L = \text{tidak normal}$
5. Menghitung derajat hubungan tiap-tiap variable atau koefisien korelasi tunggal (r) dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{\sum X_1 Y_1}{\sqrt{(\sum X_1^2)(\sum Y_1^2)}}$$

$$X^1 = X - \bar{X}$$

$$Y^1 = Y - \bar{Y}$$

Arti dari tanda-tanda rumus di atas :

r = koefisien korelasi tunggal yang dicari

$\Sigma X_1 Y_1$ = jumlah perkalian defiasiasi tiap pasangan-pasangan skor ke-2 variabel

6. Menghitung signifikansi koefisien korelasi tunggal dengan menggunakan pendekatan uji - T dengan rumus :

$$t_{\text{hitung}} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Arti dari tanda rumus :

t = t hitung yang dicari

r = koefisien korelasi tunggal

n = jumlah sampel

pengujian statistik uji-t dimaksudkan untuk mengetahui sampel sejauh mana tingkat koefisien korelasi atau hubungan dari masing-masing variabel, apakah ada pengaruh atau tidak. Kriteria pengujian hipotesis diterima jika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$. Pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $dk = n - 2$. dalam hal ini yaitu jika t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak.

7. Menghitung derajat hubungan dua variabel atau koefisien korelasi multiple dengan menggunakan rumus :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2y^1 + r^2y^2 - 2ry_1ry_2r_{12}}{1 - r^2x_1x_2}}$$

Arti dari tanda rumus :

$R_{y_{12}}$ = korelasi yang dicari
 $R^2_{y_1}$ = korelasi Y dan X_1
 $R^2_{y_2}$ = korelasi Y dan X_2
 R_{12} = korelasi X_1 dan X_2

8. Menguji signifikansi koefisien korelasi multiple atau ganda dengan menggunakan pendekatan uji – F dengan rumus :

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

Arti tanda-tanda dalam rumus tersebut :

F: F hitung yang dicari

R: koefisien korelasi yang dicari

k: banyaknya variabel bebas

n: jumlah sampel

Uji F ini dimaksudkan untuk membuktikan koefisien korelasi multiple atau ganda bersifat nyata atau tidak nyata dengan ketentuan apabila harga F hitung lebih besar dari F tabel pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, dengan $dk = (n-k-1)$, k maka koefisien korelasi multiple atau ganda bersifat nyata atau sebaliknya.

9. Menghitung determinasi dari hasil perhitungan tiap koefisien korelasi tunggal dengan rumus :

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

Arti tanda-tanda pada rumus:

D : determinasi yang dicari

X : koefisien korelasi

100 % : konstanta tetap