

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. METODE PENELITIAN

Metode penelitian sangat dibutuhkan dalam sebuah penelitian karena akan memberikan petunjuk bagaimana penelitian tersebut harus dilaksanakan. Didalam metode penelitian akan ditemukan cara-cara bagaimana objek penelitian yang dituju bisa diketahui dan diamati sehingga menghasilkan data-data yang tepat sesuai dengan tujuan penelitian.

Dengan demikian penggunaan metode penelitian bergantung pada permasalahan dan pertanyaan penelitian yang muncul. Dari pertanyaan penelitian dapat diketahui variabel yang muncul bersifat atau berupa gambaran peristiwa yang terjadi pada saat pengukuran dan pengumpulan data. Maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif*.

Surakhmad (2004: 139) menjelaskan mengenai metode penelitian deskriptif, bahwa metode tersebut ”Tetuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang.” Pelaksanaan metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan dan penyusunan data,tetapi meliputi analisis dan interpretasi mengenai data itu. Ciri-ciri metode deskriptif menurut Surakhmad (2004:140) adalah :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa, karena metode ini sering pula disebut metode analitik.

Berdasarkan pada penjelasan tersebut maka langkah penelitian ini tidak terbatas pada proses pengumpulan dan penyusunan data saja tetapi meliputi analisis dan interpretasi arti data yang diperoleh tersebut. Pemanfaatan metode deskriptif dalam penelitian ini diharapkan dapat mengungkapkan kontribusi *power* tungkai dan *power* lengan terhadap hasil teknik angkatan satu kaki pada cabang olahraga gulat.

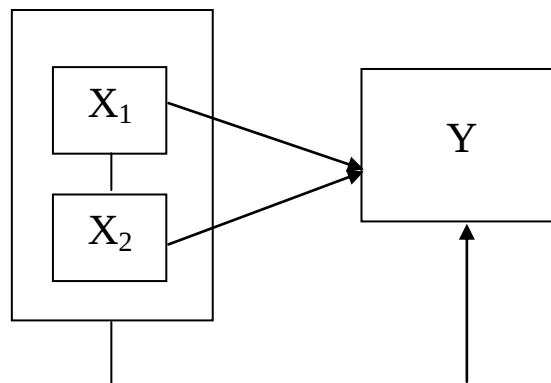
B. DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitian dapat menjadi pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitiannya. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Arikunto (1997:44), desain penelitian adalah “rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan.” Terdapat dua variabel dalam penelitian yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikat yaitu hasil tes angkatan satu kaki dan variabel bebas yaitu power tungkai dan power lengan.

Agar memberikan kelancaran dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis merancang desain penelitian sebagai berikut:

1. Menetapkan populasi dan sampel penelitian
2. Pengambilan dan pengumpulan data melalui tes dan pengukuran
3. Analisis data
4. Menetapkan kesimpulan

Sesuai dengan masalah tersebut maka dalam hal ini penulis menggunakan desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan :

X_1 : *power tungkai*
 X_2 : *kekuatan lengan*
 Y : Hasil tes angkatan satu kaki

C. POPULASI DAN SAMPEL

Dalam penelitian istilah populasi mempunyai makna jumlah keseluruhan *objek* yang akan diteliti mengenai hal tersebut Lutan *et all* (2007: 84) mengatakan yaitu “kelompok yang lebih besar dimana peneliti berharap dapat menggeneralisasikan temuannya”. Jadi populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Sedangkan menurut Arikunto (1997: 115) Populasi adalah “Keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putri PELATDA JABAR cabang olahraga gulat.

Setelah menentukan populasi maka langkah selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian. Sampel penelitian adalah sebagian anggota dari sebuah populasi yang dapat mewakili seluruh anggota populasi. Jadi diharapkan sampel dapat mewakili gambaran keseluruhan dari sebuah populasi. Sampel menurut Lutan *et all* (2007: 80) yaitu “Kelompok yang digunakan dalam penelitian sehingga informasi dapat diperoleh”. Yang dijadikan objek dalam penelitian ini adalah seluruh anggota populasi. Hal ini dikarenakan anggota populasi hanya berjumlah 8 orang atlet putri.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berpedoman pada Arikunto (1997: 112) yang mengatakan bahwa “apabila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika semua subjeknya besar dapat diambil sebagai perwakilan yang mewakili populasi yang ada.” Berdasarkan pada penjelasan tersebut maka jumlah sampel penelitian ini ditetapkan sebanyak 8 orang atlet putri PELATDA JABAR cabang olahraga Gulat.

D. INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen digunakan harus sesuai dengan pertanyaan penelitian, artinya instrumen yang digunakan harus dapat mengukur apa yang hendak diukur. Tentang hal tersebut Nurhasan (2007:6) mengatakan”Dengan alat ukur ini kita akan memperoleh data dari suatu objek tertentu, sehingga kita dapat

Nina Kurnia, 2014

KONTRIBUSI POWER TUNGKAI DAN KEKUATAN LENGAN TERHADAP HASIL TEKNIK ANGKATAN SATU KAKI PADA CABANG OLAHRAGA GULAT

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

mengungkapkan tentang keadaan objek tersebut secara objektif”. Sesuai dengan judul penelitian yaitu “kontribusi power tungkai dan power lengan terhadap hasil teknik angkatan satu kaki pada cabang olahraga gulat.”

Sesuai dengan konsep penelitian yaitu “Kontribusi *power* tungkai dan *power* lengan terhadap hasil teknik angkatan satu kaki pada cabang olahraga gulat”. Maka penulis memakai *instrumen Standing Broad Jump* untuk mengukur *power* tungkai, *Hand Dynamometer* untuk mengukur kekuatan lengan, dan hasil angkatan satu kaki dengan menggunakan juri dan wasit. Untuk lebih jelasnya penulis uraikan di bawah ini, sebagai berikut:

1. Alat ukur *power* tungkai

Untuk memperoleh data *power* tungkai penulis menggunakan *Standing Board Jump*, untuk lebih jelasnya akan dijelaskan seperti pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2
Alat ukur *Standing Board jump*

Tujuan	: Mengukur komponen otot tungkai
Alat/ fasilitas	: Pita ukur atau sejenisnya, matras



Gambar 3.3
Tes *Standing Board jump*

Pelaksanaan : Orang coba berdiri pada papan tolak lutut ditekuk sampai membentuk sudut $\pm 45^\circ$ kedua lengan lurus kebelakang. Kemudian orang mencoba menolak kedepan dengan dua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki. Orang di coba diberi kesempatan 3 (tiga) kali percobaan.

Skor : Jarak lompat terbaik yang di ukur mulai dari dalam papan tolak sampai batas tumpuan kaki/badan yang terdekat dengan papan tolak, dari 3 kali percobaan.

2. Alat ukur kekuatan lengan.

Untuk mengetahui kekuatan otot lengan orang mencoba diberikan masing-masing 2 (dua) kali. Maka penulis menggunakan alat ukur *Hand Dynamometer* untuk lebih jelasnya dijelaskan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4
Hand dynamometer

Tujuan : Mengukur komponen kekuatan lengan
 Alat/fasilitas : Alat ukur *Hand Dynamometer* dan alat tulis



Gambar 3.5
Tes kekuatan lengan

Pelaksanaan :Orang coba untuk menarik dengan kedua tangan secara bersama-sama sekuat-kuatnya kemudian alat tersebut menunjukkan besarnya dari kemampuan besarnya otot lengan dari orang tersebut. Setiap orang di berikan kesempatan dua kali percobaan.

Nina Kurnia, 2014

KONTRIBUSI POWER/TUNGKAI DAN KEKUATAN LENGAN TERHADAP HASIL TEKNIK ANGKATAN SATU KAKI PADA CABANG OLAHRAGA GULAT

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

3. Tes Teknik Angkatan Satu Kaki

Untuk mengetahui *efektivitas* hasil teknik angkatan satu kaki dengan menggunakan juri dan wasit. Adapun pelaksanaan tes kemampuan tangkapan satu kaki diangkat sebagai berikut :

Tujuan : untuk mengukur teknik angkatan satu kaki.

Alat/Fasilitas : matras, pluit dan alat tulis.

Pelaksanaan : pegulat bertanding dalam waktu tiga menit dengan dua kali kesempatan yang berbeda lawannya. Pegulat didalam bertanding disarankan memakai teknik yang diteliti yaitu teknik angkatan satu kaki. Keberhasilan pegulat melakukan teknik tersebut dinilai dari kesempurnaan gerakan teknik angkatan satu kaki, jika lawan jatuh berbaring maka berhasilnya melakukan teknik angkatan point yang didapat 3, apabila dapat menjatuhkan lawan tetapi posisi dada lawan menyentuh matras maka point yang di dapat 2, dan jika hanya dapat melakukan teknik angkatan kaki tetapi lawan tidak jatuh ke matras maka point yang didapat 0. Dalam melakukan tes diamati oleh : Asep hanafyah (wasit gulat nasional), sani muharam (Juri), acil irawan (penghitug waktu).



(1)



(2)



(3)

(4)

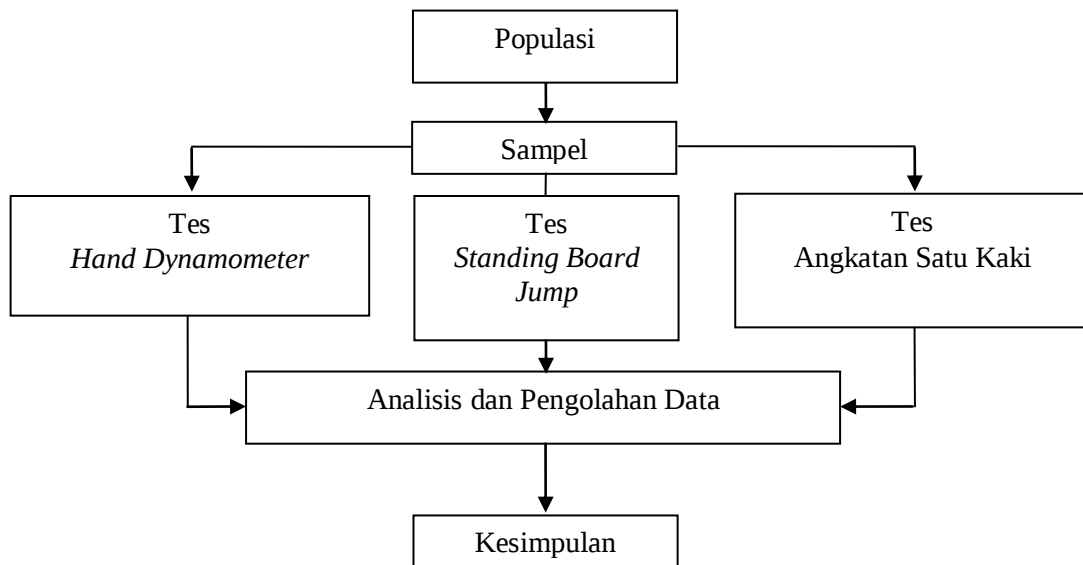
Gambar 3.6
Tes Angkatan Satu Kaki

E. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan mulai tanggal 14 April 2014, tempat Gedung Olahraga Gulat Jawa Barat di Pajajaran, dengan sampel sebanyak 8 orang atlet putri. Alat-alat yang dibutuhkan terdiri dari :

1. Tes kekuatan lengan :
 - a. Hand Dynamometer
 - b. Catatan dan alat tulis
2. Tes *power* tungkai :
 - a. Meteran
 - b. Matras
 - c. Lakban
 - d. Catatan dan alat tulis
3. Tes angkatan satu kaki
 - a. Wasit
 - b. Juri
 - c. Penghitung waktu

Sedangkan langkah-langkah pengambilan data dalam penelitian ini, dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7
Langkah-Langkah Pengambilan Data

F. Teknik dan Analisis Data

Data yang didapat dari hasil tes awal dan akhir masih merupakan data mentah sehingga diperlukan pengolahan data untuk membakukannya. Data-data yang telah dibakukan dapat diolah dan dianalisis untuk menghasilkan suatu *kontribusi* yang berarti melalui data-data tersebut.

Pengolahan data pada tahap ini tujuannya adalah untuk mengetahui *kontribusi* dari *variabel* bebas yaitu (kekuatan lengan, *power* tungkai). Terhadap *variabel* terikat yaitu (hasil teknik angkatan satu kaki).

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama adalah mencari rata-rata $\bar{X}$ dari setiap kelompok data yaitu dengan rumus

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

Keterangan :

X = Skor rata-rata yang dicari

X_i = Nilai data

Nina Kurnia, 2014

KONTRIBUSI POWER TUNGKAI DAN KEKUATAN LENGAN TERHADAP HASIL TEKNIK ANGKATAN SATU KAKI PADA CABANG OLAHRAGA GULAT

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

Σ = Jumlah

n = Jumlah sampel

2. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus

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

Keterangan :

S : Simpangan baku yang dicari

N : Jumlah sampel

$\sum (X - \bar{X})^2$: Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata.

Rumus-rumus di tersebut merupakan langkah awal yang digunakan untuk penyelesaian pengolahan data hasil tes sebenarnya yang akan digunakan untuk menyelesaikan pengolahan data. Untuk memperoleh nilai-nilai yang menjadi bahan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan pendekatan uji Liliefors Nurhasan (2007: 105-106) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari nilai pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan yang paling besar.
- Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku Z dengan pendekatan Z -skor yaitu:

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

Keterangan:

Z = Nilai Z yang dicari

X = Skor yang diperoleh seseorang

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

S = Simpangan baku

Σ = Menerangkan jumlah

n = Jumlah sampel

- c. Untuk setiap baku angka tersebut, dengan bantuan tabel distribusi normal baku (tabel distribusi Z). Kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai Z (Fzi) dengan ketentuan: jika nilai Z negatif, maka dalam menentukan Fzi-nya adalah 0,5 - luas daerah disribusi 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 banyaknya sampel.
- e. Menghitung selisih antara $F(Z_i) - S(Z_i)$ dan tentukan harga mutlaknya.
- f. Ambilah harga mutlak yang paling besar di antara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada dan berilah simbol L_o .
- g. Dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji Liliefors, maka tentukan nilai L.
- h. Membandingkan nilai L tersebut dengan nilai L_o untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria: Terima H_o jika $L_o < L_\alpha = \text{Normal}$ dan Terima H_i jika $L_o > L_\alpha = \text{Tidak Normal}$

2. Uji koefisien korelasi

- a. Menentukan tehnik korelasi yang digunakan yaitu dengan tehnik korelasi skor berpasangan dengan pendekatan statistik adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

γ_{xy} = korelasi antara variabel (x) dan variabel (y)

X_1 = Perbedaan antara tiap skor dengan nilai rata-rata dari variabel (x)

Y_1 = Perbedaan antara tiap skor dengan nilai rata-rata dari variabel (y)

- b. Menentukan Uji Kebermaknaan Koefisien Korelasi, peneliti menggunakan uji kebermaknaan korelasi tunggal dengan pendekatan statistik sebagai berikut:

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

Nina Kurnia, 2014

KONTRIBUSI POWER TUNGKAI DAN KEKUATAN LENGAN TERHADAP HASIL TEKNIK ANGKATAN SATU KAKI PADA CABANG OLAHRAGA GULAT

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

- c. Menentukan koefisien korelasi dengan syarat adalah sebagai berikut:
- 1) Hasil penghitungan korelasi yang diperoleh dalam bentuk desimal berkisar antara -1,00 atau +1,00. Makin dekat angka yang diperoleh dengan -1,00 atau +1,00 maka makin kuat korelasi tersebut. Angka positif menunjukkan hubungan positif dan angka negatif menunjukkan tidak adanya korelasi.
 - 2) Interpretasi angka korelasi (Davis, J.A. 1971)
 - 3) Kriteria pengujian signifikansi korelasi adalah jika $-T_{\text{tabel}} \leq T_{\text{hitung}} \leq +T_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima atau korelasinya tidak signifikan.
- d. Menentukan kesimpulan berdasarkan hasil hitung yang telah didapat dengan nilai tabel korelasi yang didapat.
- e. Menghitung besarnya presentase pengaruh variabel x dengan variabel y menggunakan rumus determinan yaitu:

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

Keterangan :

D = Determinasi
 r = Koefisien korelasi
 100% = konstanta tetap