

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian korelasi atau korelasional. Menurut Arikunto (2010: 4) penelitian korelasi atau korelasional adalah penelitian yang dilakukan peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan/korelasi antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada.

Berdasarkan jenis penelitian di atas, tes prestasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah serentetan alat yang digunakan untuk pengukuran dan keterampilan yang dimiliki oleh individu. Penelitian ini bersifat kuantitatif dimana langkah pertama adalah mencari data daya ledak otot tungkai dengan kecepatan tendangan *dollyo changi* atlet Taekwondo Badnur Medisa Pekanbaru.



Gambar 3 : Desain Penelitian

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2009:90) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah atlet putra Taekwondo Badnur Medisa Pekanbaru yang berjumlah 10 orang.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2009:91) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sugiyono (2009:96) mengatakan untuk mendapatkan jumlah sampel maka teknik penarikan sampel yang digunakan yakni sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sehubungan dengan populasi yang tergolong kecil dan masih dalam batas kesanggupan penulis, maka jumlah populasi atlet putra Taekwondo Badnur Medisa Pekanbaru keseluruhan populasi dijadikan sampel berjumlah 10 orang.

C. Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan pengertian dalam menafsirkan istilah-istilah yang dipakaikan dalam penelitian ini, maka dipandang perlu diberikan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sangat cepat (Harsono, 2001). Dengan demikian daya ledak otot tungkai adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum otot tungkai yang dikerahkan dalam waktu yang singkat.
- 2) Tendangan *dollyo chagi* adalah pada dasarnya tendangan ini menggunakan bantalan telapak kaki (*ap chuk*), namun sangat sering pula menggunakan *baldeung* (punggung kaki).

D. Pengembangan Instrumen

Menurut Arikunto (2010 : 203) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

1. Daya Ledak Otot Tungkai

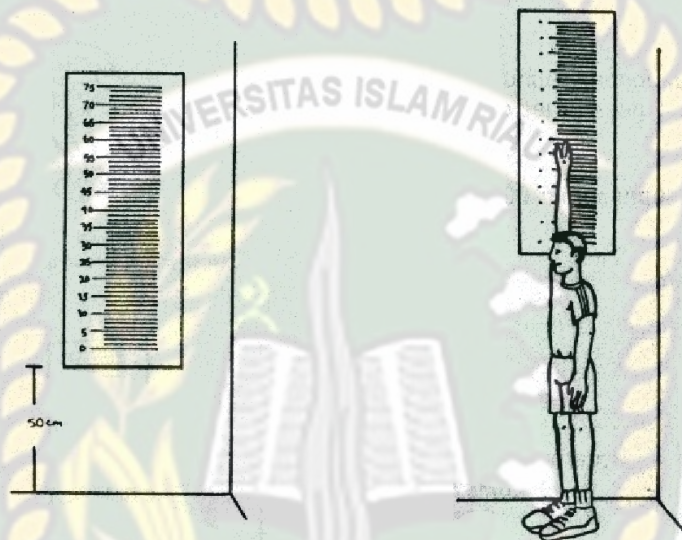
Tes yang digunakan untuk memperoleh data daya otot tungkai atlet putra melalui tes *vertical jump* dalam Arsil (2010:102-103).

- a. Nama tes: *Vertical Jump*
- b. Tujuan: mengukur daya ledak otot tungkai
- c. Peralatan: pita pengukur dinding, papan berwarna gelap berukuran (30 x 150 cm) berskala satuan ukuran sentimeter yang digantung pada dinding dengan ketinggian jarak lantai dengan nol pada papan skala ukuran 150 cm, serbuk kapur, penghapus, dan formulir pencatatan hasil.
- d. Pelaksanaan tes
 - Peserta tes berdiri menyamping dan kaki kanan/kiri merapat ke tembok.
 - Tangan kanan/kiri berkapur diluruskan ke atas setinggi-tingginya dan disentuhkan pada papan ukuran lompat tegak.
 - Bekas sentuhan yang tertinggi merupakan tinggi raihan testee.
 - Testee siap melompat.
 - Testee melompat setinggi-tingginya dengan bantuan ayunan kedua lengannya.
 - Saat melompat, sentuhkan jari-jari tangan yang berkapur ke papan ukuran.

- Peserta coba diberi kesempatan 3 (tiga) kali.

e. Penilaian

Selisih antara tinggi lompatan dengan tinggi jangkauan raihan waktu dicatat sampai 0,1 cm, hasilnya ialah yang tertinggi diantara 3 lompatan tinggi lompatan.



Gambar 4 : Papan Loncat Tegak dan Sikap Menentukan Raihan
(Arsil, 2010:103)

2. Tendangan *Dollyo Chagi*

Dalam penelitian ini digunakan tes tendangan *Dollyo Chagi* yang pernah dilaksanakan dalam penelitian Cahyani (2015:7) yakni:

- Tujuan : Untuk mengetahui kemampuan kecepatan tendangan *dollyo chagi* atlet Taekwondo
- Alat/fasiltias yang diperlukan: *Sandack* (diharapkan 50 kg), Meteran, *Stopwach*
- Petugas
 - Pengukur ketinggian *sandsack/target*
 - Pencatat waktu

- Penjaga *sandsack*

d. Pelaksanaan

Atlet bersiap-siap berdiri di belakang *sandsack*/ target dengan satu kaki tumpu berada dibelakang garis sejauh 60 cm. Pada saat aba-aba 'YA', atlet melakukan tendangan kaki kanan dan kembali ke posisi awal dengan menyentuh lantai yang ada dibelakang garis, kemudian melanjutkan tendangan kiri dengan secepat-cepatnya sebanyak-banyaknya selama 15 detik.

Pelaksanaan dilakukan selama 3 kali dan diambil jumlah tendangan yang telah dilakukan selama 15 detik dengan ketinggian *sandsack*/ target 100 cm.



Gambar 5 : Tendangan *Dollyo Chagi*
(Cahyani, 2015:7)

f. Penilaian

Skor berdasarkan banyak tendangan atlet.

E. Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan permasalahan maka teknik pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah:

- Observasi, teknik ini dilakukan dengan pengamatan langsung keobjek peneliti untuk mencari data tentang daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan *dollyo chagi* atlet Taekwondo Badnur Medisa Pekanbaru.
- Perpustakaan, teknik ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kutipan-kutipan dan teori yang menghubungkannya dengan masalah yang akan diteliti untuk dapat dijelaskan landasan teori dalam penelitian ini.
- Tes dan pengukuran, teknik ini dilakukan untuk memperoleh data daya ledak otot tungkai dan kecepatan tendangan *dollyo chagi*.

F. Teknik Analisis Data

Dari data yang diperoleh dilakukan pengolahan data secara mendeskripsikan data ke dalam pengolahan dengan mempergunakan teknik analisa korelasi dengan rumus. Untuk menentukan apakah variabel x dengan variabel y terdapat hubungan yang signifikan, digunakan rumus “r” product moment di bawah ini :

$$r_{xy} = \frac{(n \cdot \sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(n \cdot \sum x^2) - (\sum x)^2][n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (\text{Arikunto, 2010 : 318})$$

Keterangan :

- r_{xy} = Korelasi antara variabel x dan y
- x = Skor pada variabel x
- y = Skor pada variabel y
- $\sum x$ = Jumlah skor variabel x
- $\sum y$ = Jumlah skor variabel y
- $\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat skor x

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat skor y
n = Jumlah subyek

Untuk memperoleh kontribusi antar variabel maka digunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut :

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

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r^2 = Jumlah r (Sudjana, 2002 : 240)

