BAB III
METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan sebuah cara yang digunakan dalam penelitian untuk menjawab sebuah permasalahan yang hendak ingin diketahui dan diselesaikan. Metode yang digunakan penulis untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan teknik korelasional, menurut Faenkel dan Wallen, (2008 hlm 331) "Penelitian korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel".

Salah satu tugas penting dalam penelitian ilmiah adalah menetapkan ada tidaknya hubungan sebab akibat antara fenomena-fenomena dan menarik hukum-hukum tentang hubungan sebab akibat itu. Syarat mutlak dalam penelitian itu adalah metode penelitian. Menurut Sugiyono (2010 hlm 6), "Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat di temukan, di kembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan". Berbobot tidaknya penelitian tergantung pada pertanggung jawaban metode penelitian tersebut.

Dalam bab ini akan diuraikan beberapa hal yang berhubungan dengan metode penelitian, yaitu sebagai berikut:

A. Obyek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah tempat yang terdiri dari obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2010 hlm 117) menjelaskan "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",. Maksud dari pengertian diatas

adalah keseluruhan individu yang akan dijadikan obyek penelitian dam paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Adapun sifat yang sama dimaksud dalam penelitian ini adalah: Siswa Klub Renang Cikalapa *Swimming pool*.

Dalam penelitian ini digunakan sebagai obyek penelitian adalah keseluruhan Siswa klub renang Cikalapa *Swimming pool* 2015 / 2016, yang berjumlah 10 siswa.

2. Sampel dan Teknik Sampling

Sampel adalah bagian dari jumlah yang memiliki karakteristi yang sama. Menurut Sugiyono (2010 hlm 118), "sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah semua Siswa klub renang Cikalapa *Swimming pool* 2015 / 2016, yang berjumlah 10 siswa.

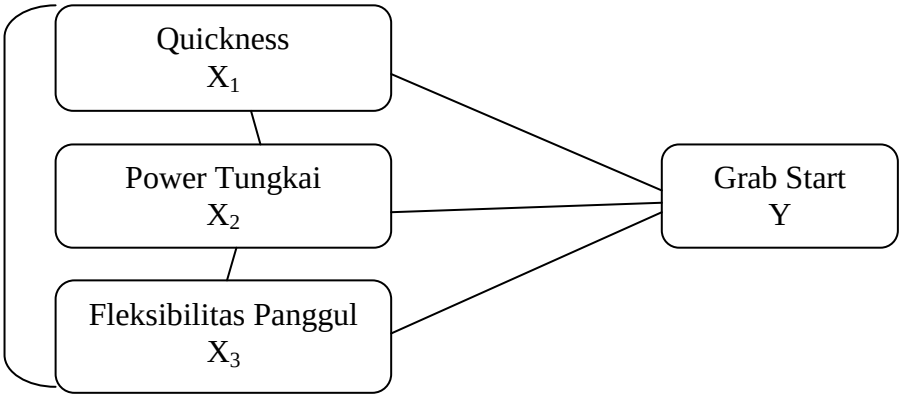
Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara mengikutsertakan semua populasi digunakan sebagai sampel. Jadi metode pengambilan sampel adalah sampel jenuh.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Adapun langkah-langkah yang disusun adalah sebagai berikut:

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



Gambar 3.1
Desain Penelitian

C. Variabel Penelitian

Secara teoris variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai "variasi" antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Variabel dalam penelitian ini menggunakan 3 (tiga) variabel bebas dan 1 (satu) variabel terikat.

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini ada tiga, yaitu:

a. *Quickness* (X_1)
b. *Power* tungkai (X_2)
c. Fleksibilitas panggul (X_3)

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil *start* (*grab start*) renang.

D. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2010 hlm 148), "*instrument* penelitian adalah alat ukur dalam penelitian". Penelitian ini menggunakan metode one-shot-model yaitu metode yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

1. Tes Quickness

Tes nelson foot reaction test

a. Tujuan: mengukur kecepatan reaksi kaki untuk merespon stimulus visual.
b. Tes ini untuk laki-laki dan perempuan, usia taman kanak-kanak hingga mahasiswa, Reliabilitas tes sebesar 0.85. validitas baru tahap *face validity*.

Gambar 3.2
Tes Nelson Foot Reaction Test

2. Tes Power Tungkai

Tes *standing broad jump* (AAHPER, 1965)

a. Peralatan penelitian: bak lompatan, meteran, kapur, bendera kecil, alat tulis dan blangko tes.
b. Prosedur pelaksanaan: Testi berdiri dibelakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, tangan dibelakang badan. Ayunkan tangan dan melompat sejauh mungkin kedepan dan kemudian mendarat dengan dua kaki bersama-sama. Beri tanda bekas pendaratan dari bagian tubuh yang terdekat dengan garis *start*. Testi melakukan tiga kali loncatan. Sedangkan untuk pelaksanaan tes hasil lompat jauh, Teste melakukan persiapan lompatan dengan mengambil awalan 20 meter sampai 30.

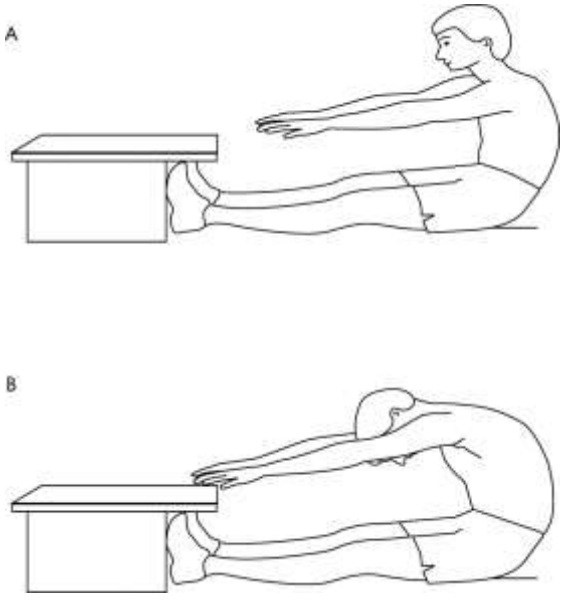
Gambar 3.3

Tes Standing Board Jump
(httpgot-crossfit.com)

3. Tes Fleksibilitas Panggul

Tes *Sit And Reach*

a. Tujuan tes : Mengukur fleksibilitas batang tubuh dan sendi panggul.
b. Keuntungan tes : Mudah dilaksanakan dan memiliki tingkat validitas 0,90 dan tingkat reliabilitas 0,98 (Bosco dan Gustafson, 1983 hlm 109).
c. Peralatan tes : Kotak kayu yang dilengkapi dengan alat ukur berskala centimeter (cm) pada bagian atasnya, buku catatan
d. Pelaksanaan tes : Sebelum melaksanakan tes peserta tes mencoba dan meregangkan otot panggul terlebih dahulu, selanjutnya duduk didepan kotak kayu dengan kedua lutut lurus dan membungkuk diatas kotak kayu yang dilengkapi dengan alat ukur bersekala centimeter (cm), kedua tangan diluruskan kedepan sejajar diatas kotak kayu didepannya dengan didorong kedepan sejauh mungkin. Tes ini dilakukan dua kali berturut-turut.
e. Penilaian tes : Skor terbaik diambil dari dua kali percobaan dicatat skor sebagai satuan centimeter (cm).



Gambar 3.4

Tes Sit and Reach
(0198631472.sit-and-reach-test.1)

4. Tes *Start (Grab Start)*

a. Mengukur *start* renang menggunakan alat: alat tulis, meteran, bendera, *start*, dan peluit.

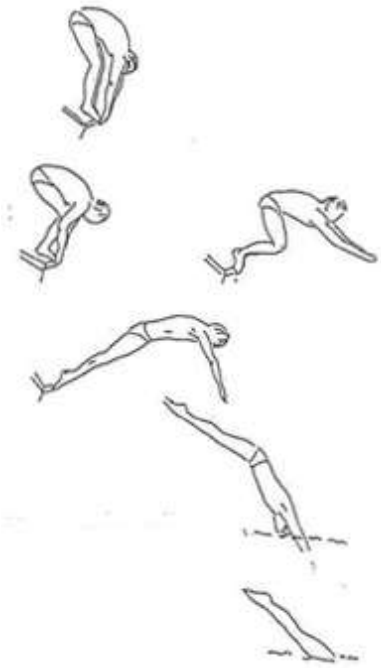
b. Pelaksanaan :

1) *Testee* berdiri di atas balok *start*.

2) Bersiap pada posisi siap *start* (*grab start*).

3) Melompat kekolam setelah aba-aba dibunyikan.

4) Mencatat hasil lompatan *start* (*grab start*) oleh petugas.



Gambar 3.5
Tes Grab Start
(http.renamg-renang.blogspot.com)

E. Teknik Pengambilan Data

1. Pengukuran *Quickness*

Langkah pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

a. Nelson foot reaction test

1) Tujuan: mengukur kecepatan reaksi kaki untuk merespon stimulus visual.
2) Tes ini untuk laki-laki dan perempuan, usia taman kanak-kanak hingga mahasiswa, Reliabilitas tes sebesar 0,85. validitas baru tahap *face validity*.

b. Penilaian

a. Skor terbaik diambil dari dua kali percobaan.

2. Pengukuran *Power* Tungkai

Langkah pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

a. Standing Board Jump

1) Testi berdiri pada papan tolak.
2) Menekuk lutut sampai membentuk sudut kurang lebih 45 derajat dan kedua tangan lurus kebelakang.
3) Testi menolak kedepan dengan kedua kaki sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki.
4) Testi melakukan ulangan sebanyak 3 kali.
5) Sebelum melakukan tes, testi boleh melakukannya sekali.

b. Penilaian :

1) Jarak diukur dari tepi dalam papan tolak sampai batas tumpuan kaki atau badan yang terdekat dengan papan tolak.
2) Nilai yang diperoleh adalah jarak yang terjauh dari ketiga ulangan yang dilakukan.

3. Pengukuran Fleksibilitas Panggul

Langkah pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

a. Sit and Reach

1) Sebelum melaksanakan tes peserta tes mencoba dan meregangkan otot panggul.
2) Duduk didepan kotak kayu dengan kedua lutut lurus.

3) Membungkuk dengan kedua tangan diatas diatas kotak kayu yang dilengkapi dengan alat ukur bersekala centimeter (cm) dan kaki lurus.
4) Kedua tangan diluruskan kedepan sejajar diatas kotak kayu didepannya dengan didorong kedepan sejauh mungkin. Tes ini dilakukan dua kali berturut- turut.

b. Penilaian:

1) Skor terbaik diambil dari dua kali percobaan.
2) Dicatat skor sebagai satuan centimeter (cm).

4. Tes Hasil Melakukan *Grab Start*

Langkah pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

a. Grab Start

1) Testi berdiri diatas balok *start*.
2) Mendengar aba-aba "ya" maka siswa melakukan *grab start*.
3) Percobaan dilakukan dua kali.
4) Skor terbaik diambil dari dua kali percobaan.

b. Penilaian :

1) Jarak diukur dari tepi balok *start* sampai batas perkenaan pertama dengan air.
2) Nilai yang diperoleh adalah jarak yang terjauh dari ketiga ulangan yang dilakukan.

F. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penelitian

1. Faktor Kesungguhan

Kesungguhan hati dari masing-masing subjek antara satu dengan yang lain tidak sama. Cara yang ditempuh adalah mengawasi dan mengontrol subjek dalam melakukan tes, cara ini dilakukan agar subjek bersungguh-sungguh dalam melakukan tes.

2. Faktor Penggunaan Alat

Dari masing-masing subyek banyak yang belum mengetahui cara dalam penggunaan alat. Sehingga dari peneliti dan petugas memberi contoh sebaik

mungkin agar dalam pelaksanaannya diusahakan tidak banyak melakukan kesalahan dalam penggunaan alat.

3. Faktor Pemberian Materi

Pemberian materi mempunyai peranan yang besar dalam pencapaian hasil yang baik. Cara yang ditempuh adalah sebelum pelaksanaan tes subjek diberi petunjuk secara lisan setelah itu didemonstrasikan agar subjek dapat mencontoh dan bagi subjek yang belum jelas diberi kesempatan untuk bertanya.

4. Faktor Psikologis

Faktor psikologis biasanya berpengaruh terhadap fisik seseorang. Dalam melaksanakan tes sering muncul perasaan grogi, ini sangat berpengaruh terhadap hasil khususnya dalam pelaksanaan tes kemampuan *grab start*. Untuk mengatasinya adalah dengan memberi motivasi dan pengawasan dari pelatih.

G. Analisis Data

Analisis data atau pengolahan data merupakan suatu langkah penting dalam suatu penelitian. Dalam suatu penelitian seorang peneliti dapat menggunakan dua jenis analisis, yaitu analisis statistik dan analisis non statistik.

Pada dasarnya statistik mempunyai dua pengertian yang luas dan yang sempit. Dalam pengertian yang luas statistik merupakan cara-cara ilmiah yang dipersiapkan untuk mengumpulkan, mengajukan, dan menganalisis data yang berwujud angka. Sedangkan dalam pengertian yang sempit statistik merupakan cara yang digunakan untuk menunjukkan semua kenyataan yang berwujud angka.

Data yang dinilai adalah data variabel bebas: *quickness* (X_1), *power* tungkai (X_2), dan fleksibilitas panggul (X_3), serta variabel terikat yaitu hasil *start (grab start*) (Y). Karena data-data ini berupa angka-angka (kuantitatif) maka perlu diambil langkah-langkah dalam menganalisis data, dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana dan regresi ganda sedangkan untuk mempermudah dan meminimalisir kesalahan, pengolahan data menggunakan sistem komputer yaitu SPSS 10. Sebelum melakukan analisis, terlebih dahulu sejumlah uji persyaratan untuk kelayakan data dilakukan. Adapun uji persyaratan tersebut meliputi:

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan di analisis. Dalam pengujian ini penulis melakukan uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov Smirnov* yang dihitung menggunakan SPSS 10.

2. Uji Linearitas Garis Regresi

Uji linearitas adalah uji untuk mengetahui apakah antara variabel bebas (X_1, X_2, X_3) mempunyai hubungan yang linear dengan variabel terikat (Y) atau tidak. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik analisis anova.

Adapun analisis regresi sederhana diantaranya :

a. Analisis pertama adalah mencari korelasi *quickness* (X_1) dengan hasil *start* (*grab start*) renang (Y).
b. Analisis kedua adalah mencari korelasi *power* tungkai (X_2) dengan hasil *start (grab start*) renang (Y).
c. Analisis ketiga adalah mencari korelasi fleksibelitas panggul (X_3) dengan hasil *start (grab start)* renang (Y).
d. Analisis keempat adalah mencari korelasi korelasi *quickness* (X_1), *power* tungkai (X_2) dan fleksibelitas panggul (X_3) dengan hasil *start* (*grab start*) renang (Y).

3. Analisis Regresi Ganda

Analisis ini digunakan untuk mencari koefisien korelasi *quickness* (X_1), *power* tungkai (X_2), dan fleksibelitas panggul (X_3) dengan hasil *start* (*grab start*) renang (Y).