

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian sangat dibutuhkan dalam sebuah penelitian, karena akan memberikan petunjuk bagaimana penelitian tersebut harus dilaksanakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan data guna memecahkan suatu masalah, melalui cara-cara tertentu yang sesuai dengan prosedur penelitian. Sugiyono (2011: 2) mengemukakan “Metode penelitian pada dasarnya merupakan *cara ilmiah* untuk mendapatkan *data* dengan *tujuan* dan *kegunaan tertentu*”. Dengan demikian penggunaan metode penelitian bergantung kepada 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.

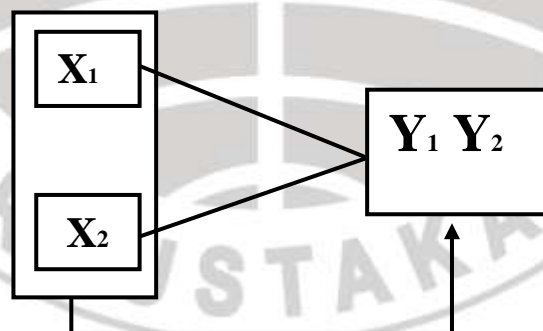
Dengan demikian metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan yang dikemukakan oleh Nazir (2005: 54) bahwa : “Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu system pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”.

Dalam metode deskriptif, peneliti bisa saja membandingkan fenomena-fenomena tertentu sehingga merupakan suatu studi komparatif. Pelaksanaan metode-metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisis dan interpretasi mengenai data itu.

Dalam penelitian ini peneliti tidak memberikan perlakuan atau *treatment*, akan tetapi mengungkap dan menggambarkan fakta berdasarkan kondisi yang ada pada saat ini. Melalui metode deskriptif akan disimpulkan sejumlah data dari hasil pengukuran kontribusi teknik kayuhan lengan, dan gerakan tungkai terhadap terhadap hasil renang gaya bebas dan gaya dada, untuk kemudian diolah dan diambil kesimpulan tentang kontribusi kedua variabel tersebut terhadap variabel satunya yaitu hasil renang gaya bebas dan gaya dada.

B. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian biasanya menggunakan desain penelitian. Penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan, dan dengan desain penelitian yang baik, maka pengaturan variabel-variabel dan kondisi-kondisi eksperimental dapat dilakukan secara seksama, ketat, dan tertib. Atas dasar hal tersebut, maka penulis menggunakan desain penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1. Desain Penelitian

Keterangan : X_1 = Gerakan Lengan
 X_2 = Gerakan Tungkai
 Y_1 = Renang Gaya Bebas
 Y_2 = Renang Gaya Dada.

R. Andri Rahadian, 2013

Kontribusi Teknik Kayuhan Lengan Dan Gerakan Tungkai Terhadap Hasil Renang Gaya Bebas Dan Gaya Dada

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

C. Populasi Dan Sampel

Mengenai populasi oleh Sugiyono (2011: 80), dijelaskan sebagai berikut: “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 yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet renang Perkumpulan Renang Gemilang Prima yang termasuk kedalam Kelompok Umur V (KU V) sebanyak 10 orang. Mengenai jumlah sampel penelitian, penulis berpedoman pada pendapat Sugiyono (2011: 81) menjelaskan : “ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Dalam penentuan jumlah sampel di sini dengan menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling menurut Sugiyono (2011: 85) adalah: “Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

Berdasarkan pendapat di atas, maka penentuan sampel yang diambil adalah atlet yang termasuk ke dalam kelompok umur V (KU V) yang berjumlah 10 orang, karena total sampling dalam perkumpulan renang Gemilang Prima yang termasuk kedalam kategori KU V hanya terdapat 10 orang. Menurut peraturan PRSI Jawa Barat dalam Kejuaraan Renang Antar Kota/ Kabupaten se-Jawa Barat tahun 2012 bulan April yang lalu, ketentuan untuk kelompok umur yaitu untuk putra dan putri, dihitung per 1 Januari 2012 yang termasuk KU V adalah umur 9 tahun dan di bawahnya lahir 02 Januari 2003 dan sesudahnya.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan harus sesuai dengan pertanyaan penelitian. Artinya instrumen yang digunakan harus dapat mengukur sesuatu yang ingin diukur. Untuk melaksanakan proses dan pengumpulan data pada penelitian ini, maka instrument yang akan digunakan berupa tes indeks teknik, kemudian penulis mengukur dengan stopwatch untuk melihat hasil renang gaya bebas dan gaya dada. Tes akan dilaksanakan seperti berikut:

1. Melaksanakan tes renang gaya bebas tanpa menggunakan teknik gerakan lengan dan hanya melakukan renang gaya bebas dengan teknik gerakan tungkai saja.
2. Melaksanakan tes renang gaya bebas tanpa menggunakan teknik gerakan tungkai dan hanya melakukan renang gaya bebas dengan teknik gerakan lengan saja.
3. Melaksanakan tes renang gaya bebas dengan menggunakan teknik renang gaya bebas secara keseluruhan, yaitu menggunakan teknik gerakan lengan dan menggunakan teknik gerakan tungkai gaya bebas.
4. Melaksanakan tes renang gaya dada tanpa menggunakan teknik gerakan lengan dan hanya melakukan renang gaya dada dengan teknik gerakan tungkai saja.
5. Melaksanakan tes renang gaya dada tanpa menggunakan teknik gerakan tungkai dan hanya melakukan renang gaya dada dengan teknik gerakan lengan saja.

6. Melaksanakan tes renang gaya dada dengan menggunakan teknik renang gaya dada secara keseluruhan, yaitu menggunakan teknik gerakan lengan dan menggunakan teknik gerakan tungkai gaya dada.

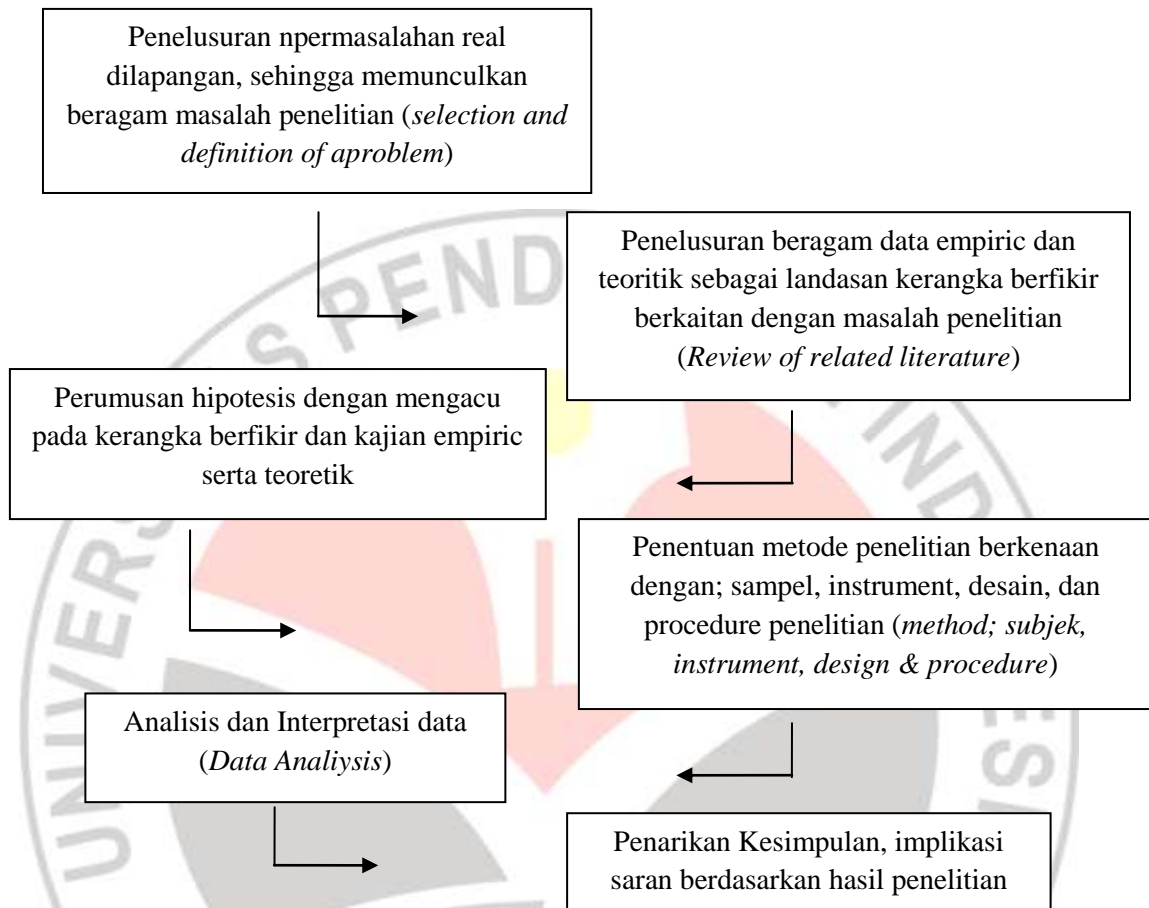
E. Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan pada hari kamis tanggal 2 juli 2012, tempat kolam renang Hadiana Banjaran Kabupaten Bandung, dengan sampel sebanyak 10 orang.

Alat alat pengesanan terdiri dari:

1. Tes analisis teknik kayuhan lengan:
 - a. *Pull bouy*
 - b. Peluit
 - c. Formulir dan alat tulis
2. Tes analisis teknik gerakan tungkai:
 - a. Papan luncur
 - b. Peluit
 - c. Formulir dan alat tulis
3. Tes hasil renangan gaya bebas dan gaya dada:
 - a. *Stopwatch*
 - b. Peluit
 - c. Formulir dan alat tulis

Adapun langkah-langkah pengambilan data sebagai berikut :



Bagan3.1. Langkah-langkah Pengambilan Data
Diadaptasi dari sumber; LR Gay, Educational Research; Competencies for Analysis and Application; New Jersey; Prentice Hall Inc. 1996, pp.91-98)

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 hubungan yang berarti melalui data-data tersebut. Pengolahan data dilakukan

R. Andri Rahadian, 2013

Kontribusi Teknik Kayuhan Lengan Dan Gerakan Tungkai Terhadap Hasil Renang Gaya Bebas Dan Gaya Dada

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

dengan menggunakan metode statistika yang diambil dari buku “Statistika” karangan Nurhasan (2008).

Pengolahan data pada tahap ini tujuannya adalah untuk mengetahui hubungan dari variabel bebas yaitu (teknik kayuhan lengan, dan gerakan tungkai). Terhadap variabel terikat yaitu (hasil renang gaya bebas dan gaya dada).

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

1. Menghitung nilai rata-rata.

Untuk menghitung nilai rata-rata dari setiap kelompok sampel, digunakan rumus:

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

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata yang dicari
 X = Sekor yang diperoleh
 Σ = Jumlah
 N = Jumlah sampel.

2. Menghitung simpangan baku, menurut Nurhasan dkk (2008: 38) sebagai berikut:

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

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari.
 $\sum (X - \bar{X})^2$ = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata.
 n = Jumlah sampel.

3. Mencari Z-skor, tujuannya untuk menggunakan persamaan dari berbagai skor yang berbeda satuan ukurannya, atau berbeda bobot skornya, rumus yang digunakan menurut Nurhasan dkk (2008: 48) adalah sebagai berikut:

$$Z\text{-skor} = \left(\frac{X - \bar{X}}{S} \right)$$

Keterangan :

Z-skor	= Skor standar yang dicari
X	= Skor yang diperoleh
\bar{X}	= Nilai rata – rata
S	= Simpangan baku

4. Uji normalitas data dari setiap tes dengan menggunakan uji kenormalan Liliefors. Prosedur yang digunakan menurut Nurhasan dkk (2008: 118-119) adalah seperti dibawah ini:.

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, \dots,$

Z_n dengan menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

(\bar{X} dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel)

- b. Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = (Z < Z_i)$.

- c. Selanjutnya dihitung proporsi $Z_1, Z_2 \dots, Z_n < Z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$, maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n < Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian dihitung harga mutlaknya.
- e. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut. Tentukan harga terbesar atau L_o . Kriteria Uji Normalitas Liliefors, adalah sebagai berikut:

- 1) Hipotesis diterima apabila $L_o < L$, Kesimpulannya populasi distribusi normal.
- 2) Hipotesis ditolak apabila $L_o > L$, Kesimpulannya populasi distribusi tidak normal.

5. Menguji homogenitas sampel dengan menggunakan rumus :

$$F = \frac{\text{Variansi.Terbesar}}{\text{Variansi.terkecil}}$$

Kriteria pengujian homogenitas adalah terima H_o jika $F_{(1-\alpha)(n-1)} < F < F_{1/2\alpha(n_1-1, n_2-2)}$ dan tolak jika, $F_{1/2\alpha(v_1, v_2)}$

6. Menghitung koefisien korelasi. Menurut Nurhasan dkk (2008: 55) dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

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

R. Andri Rahadian, 2013

Kontribusi Teknik Kayuhan Lengan Dan Gerakan Tungkai Terhadap Hasil Renang Gaya Bebas Dan Gaya Dada

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

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)

7. Menguji signifikansi koefisien korelasi. Perhitungan ini dilakukan untuk menerima atau menolak hipotesis. Menurut Nurhasan dkk (2008:

163) rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

t = nilai hitung yang dicari.

r = koefisien korelasi variabel.

n = banyaknya sampel.

8. Menguji korelasi ganda (multiple), prosedur yang digunakan menurut nurhasan dkk (2008: 68) dengan menggunakan rumus:

$$R_{YX_1X_2} = \sqrt{\frac{r^2_{YX_1} + r^2_{YX_2} - 2r_{YX_1}r_{YX_2}r_{X_1X_2}}{1 - r^2_{X_1X_2}}}$$

Keterangan:

$R_{YX_1X_2}$ = Koefisien korelasi ganda antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{YX_1} = Koefisien korelasi antara Y dan X_1

r_{YX_2} = Koefisien korelasi antara Y dan X_2

$r_{X_1X_2}$ = Koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

9. Menguji keberartian korelasi berganda, rumus yang digunakan menurut Nurhasan dkk (2008: 166) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

F = F hitung yang dicari.

R = Koefisien korelasi berganda.

K = Jumlah variabel bebas.

N = Jumlah sampel.

10. Untuk mengetahui seberapa besar dukungan tiap-tiap variabel bebas

terhadap variabel terikat, maka digunakan rumus determinan.

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

Keterangan:

D = Prosentase yang dicari.

r^2 = Kuadrat dari korelasi.

