

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2013 : 160) “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian”. Lebih lanjut dikatakan oleh Suharsimi Arikunto (2013:265) bahwa untuk memperoleh data data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data data yang salah akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey one shoot model. Metode survey one shoot model adalah model penelitian dengan menggunakan satu kali pengumpulan data pada suatu saat. Misalnya, penelitian yang dilakukan untuk meneliti perkembangan motorik pada anak usia satu tahun, penelitian dilakukan pada satu waktu terhadap satu kelompok.

B. Populasi Penelitian dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2013:220), mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan penduduk penelitian yang dimaksudkan untuk diselidiki. Populasi dibatasi

sebagai jumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama atau homogen.

Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 106) “Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Populasi merupakan sumber data yang sangat penting, karena tanpa kehadiran populasi penelitian tidak akan berarti serta tidak mungkin terlaksana”. Dari pengertian tersebut populasi penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas VIII SMP N 3 Natar lampung selatan tahun pelajaran 2014 – 2015 sebanyak 220 orang.

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (20013 : 108) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Sebaliknya jika subjeknya lebih besar dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%”.

Berdasarkan pendapat di atas penulis mengambil sampel sebesar 15 % dari 220 populasi. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 33 siswa-siswi.

C. Teknik Sampling

Sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan tehnik proporsional random sampling, dikatakan proporsional karena sampelnya terdiri dari sub-sub populasi, dan dikatakan random karena dalam penelitian ini penentuan sampel dilakukan secara acak dan masing-masing individu diberikan hak

yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Sehubungan jumlah populasi siswa, terdiri dari 6 kelas maka prosedur pengambilan sampel dapat dilakukan dengan perincian sebagai berikut :

Sampel yang di peroleh sebanyak 33 siswa-siswi, seluruh sampel adalah siswa- siswi kelas VIII, dan diambil secara acak dari jumlah 220 orang populasi yang ada tanpa pengecualian dengan cara undian. Cara undian adalah sebagai berikut :

Pengambilan sampel dengan cara undian dilakukan dengan cara :

- a. Mencatat nama dan memberi nomor urut pada semua populasi.
- b. Menuliskan nomor urut dan nama populasi pada selembar kertas yang dipotong kecil-kecil.
- c. Menggulung kertas, isinya nama, nomor lalu dimasukkan kedalam kaleng kemudian dikocok.
- d. Mengeluarkan kertas tersebut yang berisi nomor dan nama populasi satu persatu sejumlah yang dibutuhkan sebagai sampel.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu objek dalam penelitian atau apa yang menjadi perhatian yang bervariasi dalam kegiatan yang dilakukan peneliti untuk proses penelitian (Arikunto, 2013 : 96). Variabel dalam penelitian ini yaitu menggunakan 4 (empat) variabel bebas (X) dan 1 (satu) variabel terikat (Y).

a. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya dalam penelitian ini ada empat variabel bebas, yaitu :

1. Tinggi Badan (X_1) adalah ukuran tubuh linier yang diukur dari ujung kepala sampai ujung kaki.
2. Berat Badan(X_2) adalah ukuran tubuh dalam sisi beratnya yang ditimbang dalam keadaan berpakaian minimal tanpa perlengkapan apapun.
3. Panjang lengan (X_3) adalah ukuran lengan dalam pengukurannya dari sendi bahu sampai ujung lengan.
4. Panjang tungkai (X_4) adalah kaki yang diukur dari pangkal paha sampai dengan tumit.
5. BB, TB,PL,PT (X_5) adalah gabungan dari semua variabel bebas.

2. Variabel Terikat

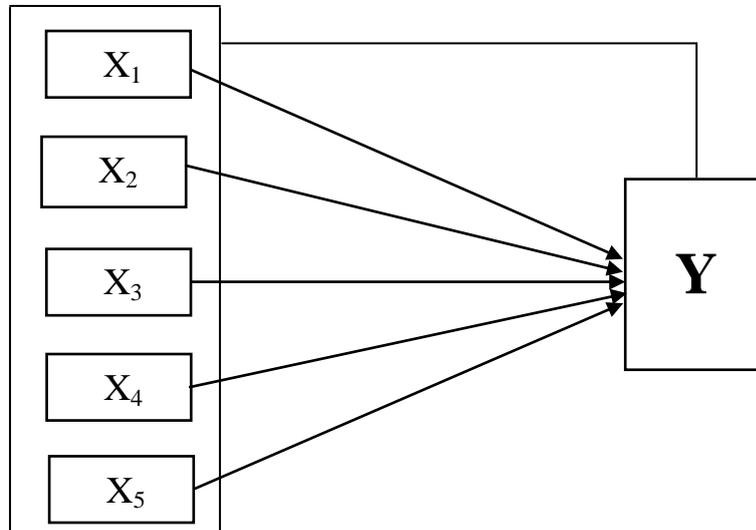
Variabel terikat adalah variabel yang nilainya bergantung pada variabel lainnya, dalam penelitian ini variabel terikat adalah gerak dasar renang gaya dada (Y)

Variabel gerak dasar renang gaya dada (Y) adalah Indikator gerak dasar renang gaya dada, yang terdiri dari 3 posisi yaitu: 1) posisi awalan; 2) posisi pelaksanaan; dan 3) posisi akhiran.

Cara pengambilan nilai adalah dengan menggunakan tes kualitas gerak dasar renang gaya dada mulai dari sikap persiapan, gerakan, dan akhir gerakan.

E. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Desain Penelitian Variabel X dan Variabel Y

Keterangan :

X₁ : Tinggi Badan

X₂ : Berat Badan

X₃ : Panjang Lengan

X₄ : Panjang Tungkai

X₅ : TB, BB, PL, PT

Y : Gerak dasar renang gaya dada.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2013 : 136) “instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah”.

Tes dan pengukuran yang diukur meliputi :

1. Instrumen Tinggi Badan

- a. Blangko pengukuran tinggi badan
- b. Alat tulis
- c. Anthropometer



Gambar 6. (Alat Ukur Tinggi Badan)

2. Instrumen Berat Badan

- a. Blangko pengukuran berat badan
- b. Alat tulis
- c. Timbangan



Gambar 7. (Alat Ukur Berat Badan)

3. Instrumen Panjang Lengan

- a. blangko pengukuran panjang lengan
- b. alat tulis
- c. antrhopometer



Gambar 8. (Alat Ukur Panjang Lengan)

d. Instrumen Panjang Tungkai

- a. Blangko pengukuran panjang tungkai
- b. Alat tulis
- c. Antrhopometer



Gambar 9. (Alat Ukur Panjang Tungkai)

e. Instrumen Gerak Dasar Renang Gaya Dada

- a. Blangko penilaian gerak dasar renang gaya dada
- b. Alat Tulis
- c. Kamera
- d. Kolam renang



Gambar 10. Kolam renang penelitian

G. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2013:265) dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Lebih lanjut dikatakan oleh Arikunto (2013:265) bahwa untuk memperoleh data data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data data yang salah akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula.

Pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode survey, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran dilapangan

1. Pelaksanaan pengambilan data tinggi badan

- a. Antropometer dengan posisi badan berdiri tegak, pandangan lurus kedepan.
- b. Kemudian hasil angka yang diperoleh dicatat dalam satuan cm.
- c. Penilaian Skor terbaik dari dua kali percobaan akan dicatat sebagai skor dalam satuan cm.

2. Pelaksanaan pengambilan data berat badan

- a. Subjek melepas alas kaki jam tangan dan pakaian luar.
- b. Jarum timbangan sejajar dengan angka nol kilogram
- c. Subjek naik ke atas timbangan dan berdiri ditengah-tengahnya, pandangan lurus ke depan.
- d. Catat hasil angka yang ditunjukkan oleh jarum penunjuk timbangan dalam satuan kg.
- e. Penilaian Skor terbaik dari dua kali percobaan akan dicatat sebagai skor dalam satuan kg.

3. Pelaksanaan pengambilan data panjang lengan

- a. Mula-mula peneliti membuat garis pada dinding dengan patokan *antropometer*

- b. Peserta *tes* berdiri tegak, kedua lengan lurus kebawah, kedua telapak tangan menghadap kepaha, kepala menghadap kedepan lurus.
- c. Pengukuran dilakukan dari sendi bahu sampai ujung lengan .
- d. Untuk penilaian pengukuran panjang lengan menggunakan satuan ukuran dalam sentimeter (cm).

4. Pelaksanaan pengambilan data panjang tungkai

Tungkai adalah keseluruhan daripangkal paha sampai ke bawah terdiri atas:

- a. Tungkai atas meliputi pangkal paha sampai lutut
- b. Tungkai bawah yaitu antara lutut sampai pergelangan kaki.
- c. Testee berdiri tegak, tester mencari sendi penggerak yang terdapat pada pangkal paha, untuk memudahkan testee dapat menggerakkan salah satu kakinya ke depan dengan posisi kaki tetap lurus.
- d. Setelah pangkal paha di temukan maka pengukuran dapat di lakukan, panjang tungkai di ukur dari pangkal paha sampai tumit satuan centimeter(cm)

5. Pelaksanaan pengambilan data panjang tungkai

Instrumen yang dipergunakan dalam penelitian gerak dasar renang gaya dada adalah Indikator gerak dasar renang gaya dada, yang terdiri dari 3 posisi yaitu: 1) posisi awaln; 2) posisi pelaksanaan; dan 3) posisi akhiran.

Cara pengambilan nilai adalah dengan menggunakan tes kualitas gerak dasar renang gaya dada mulai dari sikap persiapan, gerakan, dan akhir gerakan. Dengan pemberian nilai mulai dari nilai 1-3.

Tabel penilaian terlampir.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Data yang sudah terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu diolah datanya karena data yang didapat masih berupa data mentah.

Menurut Sugiyono (2013: 231), untuk menguji hipotesis antara X_1 dengan Y , X_2 dengan Y , X_3 dengan Y , X_4 dengan Y , X_5 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{X,Y} = \frac{n \sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{\left\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\right\} \left\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\right\}}}$$

Keterangan :

$r_{X,Y}$ = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

X = Skor variabel X

Y = Skor variabel Y

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel Y

Menurut Sugiyono (2013: 231) untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 1, Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai R.

Interval Koefisien Korelasi	Interpretasi Hubungan
0,80 - 1,00	Sangat kuat
0,60 - 0,79	Kuat
0,40 - 0,59	Cukup kuat
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,19	Sangat rendah

Untuk mengetahui apakah koefisien korelasi hasil perhitungan atau tidak, maka perlu dibandingkan dengan r tabel Product Moment, dengan taraf kesalahan 5% (taraf kepercayaan 95%).

Kaidah pengujian signifikan :

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya ada hubungan yang signifikan dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka terima H_0 artinya tidak ada hubungan yang signifikan. Sedangkan untuk mencari hubungan kedua variable bebas dengan variable terikat dengan menggunakan rumus Korelasi Ganda ($R_{X_1X_2Y}$)

$$R_{X_1X_2Y} = \sqrt{\frac{r_{X_1Y}^2 + r_{X_2Y}^2 - 2(r_{X_1Y})(r_{X_2Y})(r_{X_1X_2})}{1 - r_{X_1X_2}^2}}$$

Keterangan :

- $R_{X_1 X_2 Y}$: Koefisien korelasi ganda antar variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y
- $r_{x_1 y}$: Koefisien korelasi X_1 terhadap Y
- $r_{x_2 y}$: Koefisien korelasi X_2 terhadap Y
- $r_{x_1 x_2}$: Koefisien korelasi X_1 terhadap X_2