

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Metode eksperimen bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh akibat dari suatu perlakuan atau treatment. Hal ini sesuai pendapat Surakhmad (1982) bahwa eksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil, tujuan eksperimen bukanlah pada pengumpulan deskrip data melainkan pada penemuan faktor-faktor penyebab, karena itu di dalam eksperimen orang akan menemukan dinamika interaksi antar variabel. Demikian pula pendapat Arikunto (2002) bahwa eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan meminimalisir atau mengurangi atau menyisihkan faktor lain yang bisa mengganggu. Dari pendapat para ahli di atas jelas sekali bahwa metode penelitian eksperimen digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh atau perubahan atau peningkatan yang disebabkan adanya pemberian perlakuan (*treatment*). Dalam penelitian ini sebagai perlakuannya adalah latihan atau pembelajaran keterampilan gerak dasar renang gaya dada yang dilakukan melalui model perorangan (*individual teaching*) dan latihan atau pembelajarn keterampilan gerak dasar renang gaya dada melalui model kelompok (*group teaching*).

B. Variabel Penelitian

Adapun variabel yang diteliti adalah :

1. Sebagai variabel bebas
 - Model pembelajaran perorangan (X1)
 - Model pembelajaran kelompok (X2)
2. Sebagai variabel terikat adalah kemampuan renang gaya dada (Y)

C. Definisi Operasional Variabel

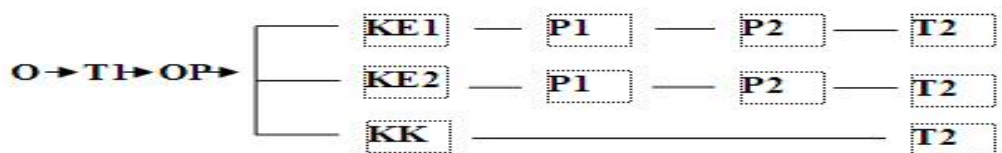
Untuk mengatasi agar tidak terjadi persepsi yang keliru, maka perlu adanya definisi dari variabel yang diteliti, yakni:

1. Yang dimaksud model pembelajaran perorangan (*individual teaching*) dalam penelitian ini adalah salah satu model dari Mosston yang dipilih atau dilatihkan pada siswa dalam pembelajaran gerak dasar renang gaya dada yang berlangsung secara perorangan.
2. Yang dimaksud model pembelajaran kelompok dalam penelitian ini ialah salah satu model dari Mosston yang dipilih atau dilatihkan pada siswa dalam pembelajaran gerak dasar renang gaya dada yang berlangsung secara kelompok (*group teaching*).
3. Yang dimaksud kemampuan renang gaya dada dalam penelitian ini adalah koordinasi gerakan tangan, kaki, dan pengambilan nafas saat berenang.

D. Rancangan Penelitian

Adapun rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random pre-test post-test group design*, yaitu rancangan penelitian yang berdasarkan

pembagian kelompok, diawali dan diakhiri dengan melakukan tes pada masing-masing kelompok. Sedangkan rancangannya dapat dilihat pada bagan berikut.

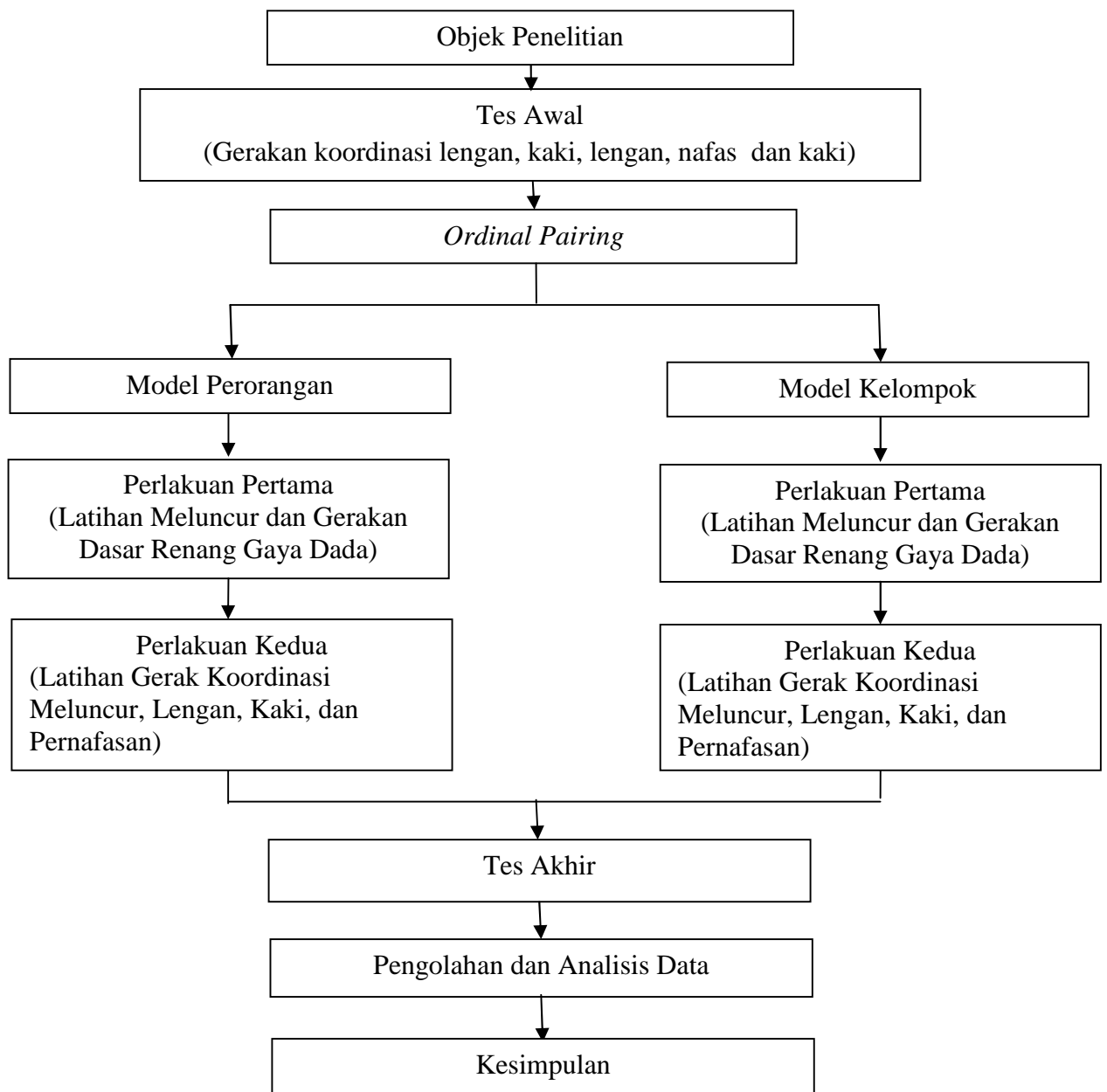


Keterangan:

- O = Obyek Penelitian
- T 1 = Tes Awal (Gerakan koordinasi lengan, kaki, lengan, nafas dan kaki)
- OP = Ordinal Pairing
- KE 1 = Kelompok Siswa Dalam Model Pembelajaran Perorangan
- KE 2 = Kelompok Siswa Dalam Model Pembelajaran Berkelompok
- KK = Kelompok Kontroling (Tidak Diberi Perlakuan)
- P 1 = Perlakuan Pertama (Latihan Meluncur dan Dasar Renang Gaya Dada)
- P 2 = Perlakuan Kedua (Latihan Gerak Koordinasi Lengan, Kaki, dan Pernafasan)
- T 2 = Tes Akhir

Dari rancangan diatas nampak sekali alur kegiatan penelitian yang akan dilakukan, dari objek penelitian dilakukan tes awal berupa gerakan koordinasi lengan, kaki, lengan, nafas dan kaki, selanjutnya dilakukan *ordinal pairing* dengan tujuan untuk membagi kelompok agar memiliki kemampuan yang sama, kemudian dilakukan perlakuan pertama yaitu latihan meluncur dan dasar renang gaya dada, setelah itu dilakukan perlakuan kedua yaitu gerakan koordinasi lengan, kaki, dan pernafasan. Kemudian diakhiri tes akhir.

Untuk lebih jelasnya dari prosedur penelitian tersebut dapat dilihat pada rangkaian kegiatan yang tertuang pada bagian berikut:



Gambar 17 Alur pelaksanaan

E. Objek Penelitian

Menurut Arikunto (2003), apa bila peneliti berpendapat bahwa populasi (seluruh objek penelitian) terbagi atas tingkatan-tingkatan atau strata, maka setiap strata harus diwakili sebagai sampel (bagian objek penelitian). Ada kelompok ahli yang

berpendapat bahwa penentuan strata penelitian harus dilakukan secara hati-hati. Pemberian makna strata, kalau yang bersangkutan tahu, akan berakibat menyinggung perasaan.

Pada uji coba terbatas, pengambilan objek penelitian dilakukan dengan cara *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2010), pada *simple random sampling*, *pengambilan sampel* (bagian objek penelitian) dari populasi (seluruh objek penelitian) dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi (seluruh objek penelitian) tersebut.

Dari uraian diatas maka yang menjadi objek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMP Negeri 8 Bandar Lampung kelas VIII D yaitu berjumlah 30 orang, dengan 18 siswa putra dan 12 siswi putri.

F. Tempat Penelitian

1. Nama sekolah : SMP N 8 Bandar Lampung
2. Alamat : Jl. Untung Suropati Gg. Bumimanti II No.16
Kampung Baru Kedaton Bandar Lampung

G. Pelaksanaan Penelitian

1. Waktu penelitian : Delapan kali pertemuan selama 2 minggu
2. Frekuensi : 4 x seminggu
3. Set : 2 x 45 menit

H. Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini, objek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok pertama diberi pembelajaran dengan model pembelajaran perorangan

dan kelompok kedua diberi pembelajaran dengan model pembelajaran kelompok. Sedangkan kelompok ketiga tidak diberi perlakuan, melainkan sebagai kelompok kontrol.

Alat ukur yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah tes keterampilan gerak dasar renang gaya dada. Pertemuan pertama melakukan meluncur sejauh 1-7 meter, pada pertemuan ke dua yaitu melakukan tes awal pembagian kelompok perorangan atau kelompok, pertemuan ke lima yaitu melakukan tes gerakan koordinasi meluncur, lengan dan kaki pada keterampilan gerak dasar renang gaya dada sejauh 20 meter dan pertemuan kedelapan yaitu melakukan tes gerakan koordinasi meluncur, lengan, kaki dan nafas pada keterampilan gerak dasar renang gaya dada sejauh 20 meter.

I. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur data menurut Arikunto (2006:126) menjelaskan bahwa : “instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode”. Dalam penelitian ini diperlukan alat ukur untuk mengetahui keberhasilan siswa atau kekurangan siswa yang sudah tercapai. Nurhasanah (2000:23) mengemukakan bahwa : “dalam proses pengukuran membutuhkan alat ukur .

Dari penjelasan di atas peneliti akan menjelaskan langkah penelitian sebagai berikut :

Instrumen penelitian adalah alat pengambilan data. Instrumen tes gaya dada ini sebagai berikut :

- a. Menentukan obyek penelitian.

- b. Memberikan tes awal berupa gerakan koordinasi lengan, kaki, lengan, nafas dan kaki selanjutnya dilakukan *Ordinal Pairing*.
- c. Setelah menilai dan merangking dari skor yang tertinggi sampai terendah selanjutnya dibagi dua, yaitu kelompok 1 dengan menggunakan pembelajaran perorangan dan kelompok 2 menggunakan pembelajaran kelompok. Kemudian melakukan perlakuan pertama berupa latihan meluncur dan gerakan dasar renang gaya dada dan dilanjutkan dengan perlakuan kedua berupa latihan gerak koordinasi lengan, kaki, dan pernafasan.
- d. Setelah melakukan perlakuan pertama dan kedua dilakukan tes akhir.

Berikut ini adalah penjelasan dari tes keterampilan gerak dasar renang gaya dada.

Tujuan : Mengukur keterampilan dan gerak dasar renang gaya dada.

Alat yang digunakan :

- Peluit
- Alat tulis pencatat hasil tes

Siswa bersiap untuk melakukan renang gaya dada dan berdiri dipinggir kolam renang secara individu. Serta penilaian keterampilan gerak dasar renang gaya dada.

Tabel 1 : Format analisis penilaian tes gerak dasar renang gaya dada**LEMBAR PENILAIAN**

Nama :
 Kelas :
 Materi :

No	Gerakan	Kriteria Penilaian	Nilai					Nilai Akhir
			1	2	3	4	5	
1	Sikap Awal	1. Posisi badan tegak lurus di bawah start box dengan satu kaki ditekuk menempel tembok						
		2. Kedua tangan di samping badan						
		3. Pandangan lurus ke atas						
2	Pelaksanaan	1. Posisi badan <i>streamline</i> pada saat meluncur dan berenang						
		2. Kedua tangan mendorong secara bersamaan						
		3. Kedua kaki menendang secara bersamaan						
		4. Ketepatan saat mengambil nafas						
		5. Koordinasi seluruh gerakan renang gaya dada						
3	Sikap Akhir	1. Tangan meyentuh tepi kolam						
		2. Posisi badan kembali tegak lurus						

Sumber: Budi Setiadi, 2009

Keterangan Nilai :

1. Bobot 1 Nilainya = 0 – 20 (Kurang Sekali)
2. Bobot 2 Nilainya = 21 – 40 (Kurang)
3. Bobot 3 Nilainya = 41 – 60 (Cukup)
4. Bobot 4 Nilainya = 61 – 80 (Baik)
5. Bobot 5 Nilainya = 81 – 100 (Baik Sekali)

Tabel 2 : Kisi-kisi penilaian renang gaya dada

Kriteria	Aspek yang dinilai	Kriteria penilaian
Gerakan lengan	Melakukan gerakan tangan lurus ke depan dengan sikut tertekuk.	1
	Menarik kedua telapak tangan ke luar (kira-kira 30 cm).	2
	Membengkokkan kedua siku sedikit dan lengan bagian atas diputar sekedarnya, kemudian tarik kedua telapak tangan kebelakang dengan kuat sampai segaris bahu.	3
	Melakukan putaran kedua telapak tangan kearah dalam, sampai kedua telapak tangan bertemu di bawah dada, kedua siku mengikuti rapat di bawah dada.	4
	Melakukan gerakan tangan didorong ke depan lurus, usahakan kedua lengan rileks dan dalam posisi horizontal.	5
Gerakan kaki	Melakukan tarikan tumit kearah pantat saja, melakukan dorongan ke belakang saja	1
	Melakukan tarikan tumit dan dekat dengan pantat, melakukan dorongan ke belakang dan jari-jari kaki menghadap keluar	2
	Melakukan tarikan tumit kearah pantat dan mengangkat kaki sedekat mungkin kearah pantat, melakukan dorongan ke belakang, jari-jari kaki menghadap keluar dan kaki disepakkan pada saat bersamaan.	3
	Melakukan tarikan tumit ke arah pantat dan mengangkat kaki sedekat mungkin kearah pantat dan lutut berdampingan	4

	<p>dan tumit rapat.</p> <p>Melakukan dorongan ke belakang, jari-jari kaki menghadap keluar, kaki disepakkan ke belakang dan diputar secara bersamaan.</p>	
	<p>Melakukan tarikan tumit ke arah pantat dan mengangkat kaki sedekat mungkin ke arah pantat dan lutut masih berdampingan dan tumit tidak terlalu rapat satu dan yang lain, melakukan dorongan ke belakang, jari-jari kaki menghadap keluar, kaki disepakkan ke belakang dan diputar secara bersamaan. dengan gerakan kaki dibuka lebar-lebar.</p>	5
Pernapasan	Gerakan kepala mengangkat ke depan posisi badan tidak <i>strime line</i>	1
	Gerakan kepala mengangkat ke depan posisi badan tidak <i>strime line</i> dan mulut di buka lebar	2
	Gerakan kepala mengangkat ke depan posisi badan tidak <i>strime line</i> dan mulut di buka lebar	3
	Gerakan kepala mengangkat ke depan posisi badan tidak <i>strime line</i> , mulut di buka lebar dan dapat mengambil nafas secara bebas	4
	Gerakan kepala mengangkat ke depan posisi badan tidak <i>strime line</i> , mulut di buka lebar, dapat mengambil nafas secara bebas dan menghembuskan udara dari mulut secara tepat (<i>explosive</i>)	5
	Kepala naik, tangan dan kaki ke bawah	1
	Kepala naik, tubuh turu ke bawah	2

Gerakan Kombinasi	Kepala sedikit naik, kaki tertekuk dan pantat agak condong ke bawah	3
	Kepala sedikit naik, tangan dan kaki lurus di atas permukaan air dan pantat agak condong ke bawah	4
	Kepala sedikit naik, tangan dan kaki lurus di atas permukaan air.	5

J. Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data dari hasil tes awal dan tes akhir, langkah selanjutnya yang harus dilakukan ialah pengolahan data dan menganalisis data tersebut secara setatistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata dari setiap kelompok sampel, dengan menggunakan pendekatan dari Sudjana (1992)

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

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata yang dicari

Xi = Nilai data

= Jumlah

n = Jumlah sampel

2. Menghitung Varians, Sudjana (1992)

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

Keterangan :

S^2	= Varians
b	= Jumlah sampel
\bar{X}	= Jumlah
X	= Nilai data

3. Menguji homogenitas dari dua kelompok sebelum eksperimen, Sudjana (1992)

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

4. Uji normalitas setiap tes dengan menggunakan uji kenormalan Liliefors. Sudjana (1992)

- 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 bilangan baku digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$
- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka:

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

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian menentukan harga mutlak
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kemudian kita

bandingkan L_o dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata. Kreteria : tolak hipotesis jika L_o yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel dan hipotesis nol diterima.

5. Berdasarkan jika hasil penelitian diperoleh data normal maka langkah pengujinya menggunakan kesamaan dua rata-rata uji : dua pihak :

$$t = \frac{B}{S_B I \sqrt{n}}$$

6. Bila hasil data penguji berdistribusi normal, maka langkah pengujiannya menggunakan uji t dengan rumus : untuk membedakan antar tes awal dan tes akhir pada dua kelompok penelitian.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

7. Pengujian Hipotesis

Untuk uji t kriteria pengujian adalah terima hipotesis, jika $t < t_{1-\alpha}$. untuk harga lain H_o ditolak. T tabel diperoleh dari distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0,95 dan derajat kebebasan $(dk) = (n_1 + n_2 - 2)$.