



BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

Pembahasan prosedur penelitian ini meliputi metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, instrumen penelitian, teknik analisis data, dan program pembelajaran. Prosedur ini dilakukan dengan harapan penyusunan dan penilaian alat pengumpul data lebih terarah sehingga analisis data yang digunakan dalam pengujian hipotesis lebih akurat. Untuk lebih jelasnya penulis uraikan sebagai berikut :

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen. Hyllegard, Mood, dan Morrow (1996:42) menjelaskan tujuan eksperimen yaitu “ . . . *to explore and understand cause and effect relationships and is based on the manipulation and measurement of variables.*” Maksudnya adalah bahwa metode eksperimen merupakan suatu cara untuk mengadakan kegiatan percobaan yang bertujuan untuk menemukan hubungan sebab akibat antara variabel yang diselidiki berdasarkan variabel perlakuan dan variabel terpengaruh.

Penggunaan metode eksperimen ini disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu ingin mengetahui hasil yang diujicobakan, sehingga hubungan sebab akibat antara kelompok satu dengan kelompok lainnya akan mengungkapkan masalah penelitian.

Adapun secara garis besar langkah penelitian terdiri atas tiga tahap yakni 1). Tahap persiapan, 2). Tahap pelaksanaan, dan 3). Tahap evaluasi.

1. Tahap persiapan. Tahap persiapan terdiri dari (a) pembuatan instrumen, (b) uji coba instrumen, dan (c) uji reliabilitas, validitas dan objektivitas instrumen.

(a). Pembuatan instrumen. Karena belum adanya skala penilaian (tes performa) keterampilan renang gaya dada yang baku untuk anak usia dini (6-8 tahun), maka perlu dibuat instrument dalam bentuk skala penilaian (tes performa) keterampilan renang gaya dada. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari : (1) teknik meluncur dengan aspek yang diamati adalah sikap kaki, sikap tangan, sikap kepala, tolakkan kaki, dan hasil arah luncuran; (2) teknik gerakan lengan dengan aspek yang diamati adalah sikap telapak tangan, gerakan membuka kedua lengan, gerakan menusuk kedua lengan, koordinasi gerakan lengan, napas dan tungkai, serta hasil arah luncuran; (3) teknik gerakan tungkai dengan aspek yang diamati adalah tolakan kaki, teknik tarian kedua kaki, teknn tendangan kedua kaki koordinasi gerakan tungkai dan lengan, serta hasil arah luncuran.

Pembuatan instrument ini dilakukan oleh tim berjumlah 4 orang yang terdiri dari penulis yang sangat berkepentingan dalam penelitian ini, 2 orang guru pendidikan jasmani Sekolah Dasar yang telah berpengalaman mengajar 8 sampai 10 tahun (alumni D2 Penjas Universitas Lampung), dan 1 orang wasit renang dari Pengda PRSI Lampung.

(b). Uji coba instrumen. Skala penilaian yang telah dibuat tersebut, diuji cobakan kepada anak sekolah dasar usia 6-8 tahun di luar sampel, dan dianggap homogen dengan sampel yang diteliti sejumlah 40 orang.

(c). Uji reliabilitas, validitas dan objektivitas instrument. Setelah uji coba instrument dilakukan, langkah berikutnya adalah menghitung data dengan menganalisis validitas reliabilitas, dan objektivitas.

2. Tahap pelaksanaan. Pertama, kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah melakukan tes tingkat kecemasan dasar untuk menentukan kelompok siswa yang mempunyai tingkat kecemasan tinggi dan siswa yang mempunyai tingkat kecemasan rendah. Untuk meyakinkan bahwa instrumen ini layak digunakan, maka peneliti melakukan kembali uji coba tes instrumen kepada siswa sekolah dasar usia 6-8 tahun di luar sampel penelitian. Dalam pengujian validitas dan reliabilitas tersebut dihitung dengan menggunakan koefisien korelasi product moment.

Kedua, dalam eksperimen ini penulis memberikan perlakuan model latihan dengan bantuan guru bagi kelompok A1, dan perlakuan model latihan dengan tanpa bantuan guru bagi kelompok A2. Perlakuan model latihan dengan bantuan guru dilakukan oleh peneliti dibantu seorang peraga yang dianggap pakar dalam olahraga renang, kemudian siswa mempraktekkan (drill) sesuai dengan contoh yang diberikan oleh peraga. Apabila ada siswa yang kurang jelas atau kurang mengerti, peraga akan menjelaskan dan mempraktekan kembali. Untuk model latihan dengan tanpa bantuan guru, instruksi awalnya dilakukan oleh peneliti, kemudian siswa mempraktekkan sendiri tanpa dibantu oleh peneliti. Sebelum perlakuan diberikan kepada siswa, peneliti dan guru pendidikan jasmani secara bersama-sama merencanakan proses kegiatan latihan secara bertahap mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai dengan penilaian (evaluasi). Keterlibatan tim

peneliti disini antara lain membantu membuat tata tertib, dan pembuatan jadwal pelaksanaan eksperimen.

3. Tahap evaluasi. Dalam tahap ini, tim peneliti yang berjumlah 4 orang melakukan tes penguasaan keterampilan renang gaya dada kepada siswa (sampel), setelah sampel melakukan proses latihan dengan model latihan dengan bantuan guru maupun model latihan dengan tanpa bantuan guru. Hasil tes performa digunakan oleh tim peneliti sebagai dasar untuk merefleksikan keterampilan siswa yang telah dipelajari. Fokus refleksi adalah sejauh mana hasil penguasaan keterampilan renang gaya dada setelah sampel diberikan perlakuan dengan model latihan dengan bantuan guru dan model latihan dengan tanpa bantuan guru. Kemudian data hasil refleksi tersebut dianalisis menggunakan statistic untuk diinterpretasikan sehingga dapat disimpulkan dan diperoleh makna dari padanya.

B. Desain Penelitian

Adapun desain penelitian yang penulis gunakan adalah desain factorial $2 \times 2 = 4$ sel. Hal ini sesuai dengan pendapat Hyllegard et. Al. (1996:168) bahwa "*the goal of factorial designs is to explore how two or more independent variables act alone and in concert*". Maksud dari desain factorial itu adalah mengungkapkan bagaimana dua atau lebih variable independent berlaku sendiri-sendiri dan secara bersamaan.

Adapun gambaran desain penelitian dengan rancangan eksperimen factorial $2 \times 2 = 4$ sel dapat dilihat pada Gambar 3.1.

	A ₁	A ₂
B ₁	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
B ₂	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Gambar 3.1
Rancangan Eksperimen Faktorial 2 x 2

Keterangan :

- A₁ : Model latihan dengan bantuan guru
- A₂ : Model latihan dengan tanpa bantuan guru
- B₁ : Tingkat kecemasan tinggi
- B₂ : Tingkat kecemasan rendah

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok sampel yaitu kelompok yang diberikan perlakuan model latihan dengan bantuan guru, dan kelompok yang diberikan perlakuan model latihan tanpa bantuan guru. Terhadap kedua kelompok diberikan program praktek latihan yaitu keterampilan renang gaya dada yang terdiri dari (1) teknik meluncur dengan aspek yang diamati adalah sikap kaki, sikap tangan, sikap kepala, tolakan kaki, dan hasil arah luncuran; (2) teknik

gerakan lengan dengan aspek yang diamati adalah sikap telapak tangan, gerakan membuka kedua lengan, gerakan menusuk kedua lengan, koordinasi gerakan lengan, napas dan tungkai, serta hasil arah luncuran; (3) teknik gerakan tungkai dengan aspek yang diamati adalah tolakan kaki, teknik tarikan kedua kaki, teknik tendangan kedua kaki, koordinasi gerakan tungkai dan lengan, serta hasil arah luncuran.

C. Populasi dan Sampel

Untuk mendapatkan kesimpulan sementara dari objek yang diteliti, maka perlu dicari karakteristik populasi yang diteliti. Pengertian populasi seperti diuraikan oleh Sudjana (1992:5) adalah kelompok yang dijadikan peneliti sebagai objek untuk menggeneralisasikan semua hasil nilai perhitungan atau pengukuran baik secara kuantitatif maupun kualitatif dari gejala yang ingin dipelajari”.

Adapun karakteristik sampel dapat dijelaskan oleh penulis sebagai berikut:

- Subjek berjenis kelamin putra dan putri.
- Subjek selama penelitian berlangsung dalam keadaan sehat (tidak sakit), dan normal (tidak cacat tubuh).
- Subjek selama di Sekolah Dasar belum pernah berenang atau mendapatkan mata pelajaran renang di sekolah.
- Subjek telah mengikuti tes indikasi kecemasan.
- Subjek adalah siswa sekolah dasar dengan rentang usia 6 sampai 8 tahun.



Indikasi kecemasan yang dapat terjadi di air/kolam renang penuliskan sebagai berikut pada Tabel 3.1

Tabel 3.1
Indikasi Kecemasan di Air/Kolam Renang

Tingkat Kecemasan Tinggi	1. Berjalan di air	<ul style="list-style-type: none"> a. Berjalan sambil memegang bibir kolam b. Berjalan dan bergerak kaku c. Berjalan kurang keseimbangan d. Berjalan lambat e. Badan bergetar dan cepat kedinginan
	2. Menyelam	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mau jongkok di dalam air b. Tidak mau memasukkan kepala ke dalam air c. Tidak mau membuka mata di dalam air d. Tidak mampu bertahan lama menyelam
	3. Mengambang	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mampu mengambang dengan bantuan b. Tidak mampu mengambang tanpa bantuan c. Mampu mengambang namun tidak bertahan lama
Tingkat Kecemasan Rendah	1. Berjalan di air	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu berjalan tanpa pegangan b. Mampu berjalan dan bergerak bebas c. Mampu menjaga keseimbangan di air d. Mampu berjalan cepat di air e. Koordinasi badan rileks/tidak tegang
	2. Menyelam	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu dan mau memasukkan kepala ke dalam air b. Mampu dan mau membuka mata di dalam air c. Mampu menyelam lebih lama di dalam air d. Mampu menyelam diawali dari lompat
	3. Mengambang	<ul style="list-style-type: none"> a. Mampu mengambang dengan berbagai posisi (terbalik, peluk lutut, kapal terbang, dan posisi lengan rapat, kepala badan dan tungkai lurus sejajar dengan permukaan air) b. Mampu mengambang dengan waktu lebih lama

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Bina Renang Selat Sunda Provinsi Bandar Lampung. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 orang peserta.

Adapun yang menjadi dasar pertimbangan penentuan lokasi, populasi dan sampel adalah sebagai berikut:

- (1) Lokasi tempat tinggal yang jauh dari sungai dan laut atau danau, artinya anak belum mengenal dan belum bisa berenang;
- (2) Usia rata-rata di bawah 9 tahun atau usia sekolah dasar kelas 1 sampai dengan kelas 3;
- (3) Pertimbangan kemudahan izin penelitian, karena peneliti sedang bertugas di Universitas Negeri Lampung (Unila) yang memiliki kolam renang.
- (4) Sarana dan prasarana khususnya latihan renang cukup menunjang dalam penelitian ini.

Langkah pertama pemilihan subjek dalam populasi ini dilakukan dengan menyebarkan brosur pembinaan renang sekolah-sekolah khususnya sekolah dasar yang berada di Kota Bandar Lampung. Kemudian menyebarkan angket kesediaan dan izin kepada orang tua untuk mengikuti kegiatan latihan renang, dengan harapan peneliti dapat memanfaatkan program kegiatan eksperimen.

Dari hasil penyaringan angket yang disebarkan kepada seluruh populasi sebanyak 105 orang, ternyata 101 orang yang bersedia mengikuti kegiatan eksperimen. Langkah ke dua dari 101 orang yang menyatakan bersedia terdapat 93 orang siswa yang tidak bisa berenang, dengan terungkap berbagai alasan yakni; lokasi tempat tinggal yang jauh dari sungai dan laut atau danau, artinya ana belum

mengenal dan belum bisa berenang, dan di sekolah dasar belum diberikan pelajaran berenang, karena itu peneliti mengambil sampel dari jumlah 93 orang untuk di tes tingkat kecemasannya. Hasil tes tersebut didapat 44 orang memiliki tingkat kecemasan rendah dan 49 orang memiliki tingkat kecemasan tinggi. Dari jumlah tersebut di rangking dan diambil 20 orang yang memiliki kecemasan tinggi untuk dijadikan sampel penelitian.

Hal ini juga mengingat terbatasnya kemampuan tenaga, kemampuan biaya, dan kemampuan waktu yang tersedia. Langkah berikutnya masing-masing kelompok diundi untuk menentukan jenis perlakuan yang akan diberikan, sehingga didapat 20 orang (kelompok A1) yang terdiri dari 10 orang tingkat kecemasan tinggi dan 10 orang tingkat kecemasan rendah diberikan perlakuan model latihan dengan bantuan guru, dan 20 orang (kelompok A2) yang juga terdiri dari 10 orang tingkat kecemasan tinggi dan 10 orang tingkat kecemasan rendah diberikan perlakuan latihan dengan tanpa bantuan guru. Untuk lebih jelasnya pengelompokan sampel penulis uraikan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2

Kelompok Eksperimen

Model Latihan (A) Tingkat Kecemasan (B)	Dengan Bantuan Guru (A ₁)	Dengan Tanpa Bantuan Guru (A ₂)
Tinggi (B ₁)	10	10
Rendah (B ₂)	10	10
Jumlah	20	20

KETERANGAN:

A₁ : Model latihan dengan bantuan guru

A₂ : Model latihan dengan tanpa bantuan guru

B₁ : Kecemasan tinggi

B₂ : Kecemasan rendah

* Masing-masing kelompok terdiri atas 10 orang peserta, dengan jumlah keseluruhan 40 orang peserta.

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan satu variabel bebas yang dimanipulasi, satu variabel bebas yang dikendali (atribut), dan satu variabel terikat.

1. Variabel bebas. Variabel bebas yang dimanipulasi terdiri dari dua perlakuan yakni:

a. Pemberian perlakuan model latihan dengan bantuan guru.

b. Pemberian perlakuan model latihan dengan tanpa bantuan guru.

Adapun jumlah pertemuan pemberian perlakuan tersebut satu kali perminggu selama 8 minggu, sehingga seluruh pertemuan berlangsung sebanyak 10 kali sudah termasuk evaluasi.

2. Variabel bebas yang terkendali (atribut adalah tingkat kecemasan yakni terdiri dari (a) tingkat kecemasan tinggi, dan (b) tingkat kecemasan rendah.

3. Variabel terikat. Variabel terikat yakni penguasaan keterampilan gerak dasar renang gaya dada. Tinjauannya berdasarkan tes performa penguasaan keterampilan teknik dasar renang gaya dada yang terdiri dari (a) teknik meluncur dengan aspek yang diamati adalah sikap kaki, sikap tangan, sikap kepala, tolakan kaki, dan hasil arah luncuran; (b) teknik gerakan lengan dengan aspek yang diamati adalah sikap telapak tangan, gerakan membuka

kedua lengan, gerakan menusukkan kedua lengan, koordinasi gerakan lengan, napas dan tungkai, serta hasil arah luncuran; (c) teknik gerakan tungkai dengan aspek yang diamati adalah tolakan kaki, teknik tarikan kedua kaki, teknik tendangan kedua kaki, koordinasi gerakan tungkai dan lengan, serta hasil arah luncuran.

Selain hubungan sebab akibat dari variabel bebas dan variabel terikat yang menjadi fokus pengamatan selama penelitian berlangsung, terdapat pula beberapa variabel lainnya yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, yakni variabel internal dan variabel eksternal. Variabel internal diarahkan untuk menentukan apakah beberapa faktor yang telah dimodifikasi benar-benar memberikan pengaruh terhadap hasil eksperimen. Dengan kata lain eksperimen ini memiliki validitas internal apabila penguasaan keterampilan gerak dasar renang benar-benar dapat dipengaruhi oleh model latihan yang digunakan. Sedangkan validitas eksternal diartikan sebagai kemampuan temuan hasil eksperimen yang dapat digeneralisasikan kepada kelompok lain yang lebih luas.

Berkaitan dengan validitas internal dan eksternal, Hyllegard dkk (1996:136) mengemukakan ada beberapa faktor yang dapat mengancam validitas internal yaitu "*Factors threatening interval validity; (a) maturation of subjects; (b) local history; (c) pretesting; (d) equipment measurement errors; (e) statistical regression; (f) differential selection of subjects; (g) experimental mortality*". Karena itu upaya yang perlu dikendalikan adalah sebagai berikut:

(a) Kematangan (*maturation of subjects*). Upaya yang dilakukan yaitu dengan mengendalikan kemampuan awalnya (*entry behaviour*) yakni

mengelompokkan sampel yang belum pernah mendapatkan materi latihan renang di Sekolah Dasar dan dengan cara mengadakan tes awal.

(b) Peristiwa insidental (*local history*). Upaya yang dilakukan yaitu dengan mengendalikan beberapa kegiatan yang sejenis di luar eksperimen, yakni dengan cara subjek diingatkan beberapa kali agar tidak melakukan kegiatan yang sama dengan kegiatan eksperimen yang sedang dilaksanakan. Dalam studi ini kegiatan melakukan gerakan keterampilan teknik dasar renang

(c) Ujian (*testing*). Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala ini yaitu dengan cara mengendalikan pelaksanaan evaluasi yang sesuai dengan tujuan tes dan tujuan akhir dari penelitian.

(d) Pengukuran yang tak stabil (*equipment measurement errors*). Upaya yang dilakukan yaitu dengan cara mengendalikan atau menetapkan jenis alat ukur (*instrument*) yang benar-benar memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi.

(e) Regresi statistik (*statistical regression*). Upaya yang dilakukan yaitu dengan cara mencari dan menghitung hubungan fungsional antara beberapa variabel yang dinyatakan dalam bentuk matematik.

(f) Seleksi sampel yang berbeda (*differential selection of subjects*). Upaya yang dilakukan yaitu melalui penyebaran angket guna menetapkan siswa yang belum pernah mendapatkan materi latihan renang sewaktu di Sekolah Dasar, baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok uji instrument (di luar sampel).

(g) Adanya mortalitas sampel eksperimen (*experimental mortality*). Eksperimen dengan waktu yang lama, bisa menyebabkan terjadinya penguapan

sampel. Misalnya karena sakit atau putus di tengah jalan dan lain sebagainya. Fakta di lapangan dalam proses penelitian ini ternyata seluruh sampel dapat mengikuti dari awal sampai akhir penelitian.

Berkaitan dengan Validitas eksternal. Campbell dan Stanley dalam Jacobs dan Razavieh (1982:343), mengatakan bahwa validitas eksternal adalah kerepresentatifan hasil penyelidikan atau dapatnya hasil penyelidikan itu digeneralisasikan. Menurut Bracht dan Glass dalam Jacobs dan Razavieh, ada dua macam validitas eksternal, yaitu (a) validitas populasi, dan (b) validitas ekologi. Pengontrolan validitas populasi tujuannya adalah agar karakteristik sampel dapat mewakili populasi dan hasil penelitian dapat digeneralisasikan kepada populasi yang lebih besar. Caranya yaitu memberikan batasan yang jelas terhadap criteria karakteristik sampel dan populasi, misalnya; (1) sampel diambil secara acak, (2) sampel diambil sesuai dengan karakteristik populasi, dan (3) sampel diberi perlakuan dan hak yang sama.

Adapun pengontrolan validitas ekologi dilakukan dengan cara; (1) seluruh program latihan disusun dan terjadwal secara jelas, (2) siswa tidak diberi tahu bahwa mereka sedang dijadikan subjek penelitian, (3) kondisi kualitas sarana dan prasarana yang digunakan sama, (4) tidak menyatakan harapan khusus kepada guru pendidikan jasmani atau peraga tentang hasil penelitian yang berhubungan dengan hipotesis penelitian.

Selanjutnya untuk mencari dan menetapkan tingkat validitas (*validity*) keterandalan atau reliabilitas (*reliability*), dan derajat kesamaan (*objektivitas*) pada instrument penelitian ini, harus dilakukan uji coba instrument. Mengingat

alat pengumpul data yang digunakan ini belum baku, maka alat ukur ini harus diujicobakan terlebih dahulu, dan untuk lebih jelasnya penulis paparkan pengertian uji validitas, uji reliabilitas, dan uji objektivitas sebagai berikut:

Uji validitas. Alat ukur dikatakan valid apabila alat tersebut betul-betul mengukur apa yang perlu diukur. Sehingga dapat dikatakan kesahihan alat ukur dapat terjamin apabila alat itu tepat mengukur sifat yang akan diukur. Dengan kata lain bahwa validitas adalah ketepatan suatu alat ukur terhadap objek yang hendak diukur. Lebih lanjut Bechtold (1959) dalam Abdoellah dan Agus Manadji (1988:53) mengatakan: “kesahihan konsep hanya tepat bila tes dibuat sebagai suatu ukuran sikap yang tidak dapat langsung diukur. Mungkin dapat diperoleh kesahihan tes demikian dalam beberapa penelitian.” Untuk memperoleh data yang menunjang kesahihan konstruk dari alat ukur, skala diberikan kepada siswa yang dianggap homogen dengan sampel yang akan diteliti, yaitu siswa Sekolah Dasar usia 6-8 (di luar sampel).

Berdasarkan hasil perhitungan tes teknik meluncur diketahui t -hitung = 2,29 (lampiran 13), tes teknik gerakan lengan diketahui t -hitung = 2,19 (lampiran 14), tes teknik gerakan tungkai diketahui t -hitung = 2,04, (lampiran 15) sedangkan t -tabel pada taraf kepercayaan α 0,975 (dk-78) = 2,00. kenyataan ini menunjukkan bahwa t -hitung > dari t -tabel artinya ke tiga instrumen ini valid.

Uji reliabilitas. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengungkapkan ketepatan dan kemantapan alat ukur. Reliabilitas adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengungkapkan hasil dan kualitas yang konsisten, esensial, dan jelas. Abdoellah dan Agus Manadji (1988:70) mengemukakan tentang definisi reliabilitas atau

keterandalan sebagai berikut: “Kecenderungan yang menunjukkan ketaat-asasan unjuk kerja satu perilaku yang diulang-ulang oleh seseorang.” Untuk itu teknik pengukuran keterandalan yang digunakan adalah tes-retest perolehan skor, dan tes-retest dilakukan perhitungan dengan teknik korelasi *product moment* yang diselesaikan dengan perhitungan uji kesamaan dua rata-rata uji-t. Hasilnya diketahui instrument tes teknik meluncur mempunyai reliabilitas dengan koefisien korelasi $r = 0,90$, instrument tes teknik gerakan lengan memiliki reliabilitas dengan koefisien korelasi $r = 0,91$ dan instrumen tes teknik gerakan tungkai memiliki reliabilitas dengan koefisien korelasi $r = 0,93$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga instrument ini memiliki tingkat reliabilitas yang cukup memadai.

Uji objektivitas. Nelson dan Johnson (1969) yang dikutip Nurhasan, (1994:19) menjelaskan “objektivitas adalah derajat kesamaan hasil dari dua atau lebih pengambil tes (testor) terhadap objek dan subjek yang sama, baik pada tes pertama maupun pada tes ulangnya”. Jadi pengertian objektivitas hampir mirip dengan keterandalan. Perbedaannya terletak pada adanya dua atau lebih pengetes memberikan suatu tes yang sama terhadap objek dan subjek yang sama pula. Hasil tes yang diperoleh dikorelasikan dengan hasil tes yang diperoleh dari pengetes yang lain, maka hasil korelasi ini menunjukkan derajat objektivitas suatu tes.

Kriteria penghitungan dan pengujian tingkat objektivitas alat ukur (instrument) penelitian ini penulis lakukan dengan menggunakan jasa komputer program excel. Perhitungan yang diterapkan dengan menganalisis interkorelasi dari

masing-masing pengamat. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan 11 orang pengamat dari 5 (lima) item teknik yang diobservasi.

Berdasarkan hasil penghitungan interkorelasi dan pengujian kesamaan dua rata-rata, maka instrument tes teknik meluncur $r = 0,975$, uji tes teknik gerakan lengan $r = 0,975$, uji tes teknik gerak lengan $r = 0,970$ dengan demikian instrument ini memiliki koefisien objektifitas yang cukup memadai.

TABEL 3.2

Hasil Uji Validitas, Reliabilitas dan Objektivitas Instrument

Variabel	T-hitung	T-tabel	Keterangan
Pengujian Validitas			
a. Teknik Meluncur	2,29		Valid
b. Teknik Gerakan Lengan	2,00		Valid
c. Teknik Gerakan Tungkai	2,19		Valid
	2,00		
	2,04		
	2,00		
Pengujian Reliabilitas			
a. Teknik Meluncur	Koefisien korelasi $r = 0,90$		Reliabel
b. Teknik Gerakan Lengan	Koefisien korelasi $r = 0,91$		Reliabel
c. Teknik Gerakan Tungkai	Koefisien korelasi $r = 0,93$		Reliabel
Pengujian Objektivitas			
a. Teknik Meluncur	Koefisien korelasi $r = 0,975$		Objektif
b. Teknik Gerakan Lengan	Koefisien korelasi $r = 0,975$		Objektif
c. Teknik Gerakan Tungkai	Koefisien korelasi $r = 0,975$		Objektif

E. Instrumen Penelitian

Sebagai alat pengumpul data penguasaan keterampilan gerak dasar renang gaya dada, maka instrument yang digunakan adalah penilaian berskala (rating scales). Penilaian berskala ini dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut: a. analisis skala penilaian; b. analisis format penilaian.

a. Analisis skala penilaian

Untuk mengukur perubahan perilaku terampil sebagai akibat dari latihan, dilakukan penilaian berskala melalui hasil observasi performa. Berdasarkan hasil observasi performa keterampilan gerak seseorang dapat diamati, diteliti selanjutnya dicatat dan dimaknai. Penilaian berskala ini dinyatakan dalam kategori yang diubah menjadi data interval. Melalui cara ini dapat ditafsirkan tentang kemajuan, kemandegan atau kemunduran hasil belajar keterampilan gerak seseorang dalam jangka waktu tertentu.

Untuk menetapkan skala penilaian (*rating scales*) dari instrument ini, dibuat rentang nilai atau skor dari angka 1 (satu) sampai angka 5 (lima). Angka 1 (satu) menunjukkan nilai kurang sekali (KS), angka 2 (dua) menunjukkan nilai kurang (K), angka 3 (tiga) menunjukkan nilai sedang (S), angka 4 (empat) menunjukkan nilai baik (B) dan, angka 5 (lima) menunjukkan nilai baik sekali (BS).

b. Analisis format penilaian

Komponen penguasaan keterampilan gerak dasar renang gaya dada yang diobservasi, terdiri dari:

- (1) Teknik meluncur. Teknik meluncur diamati adalah sikap kaki, sikap tangan, sikap kepala, tolakan kaki, dan hasil arah luncuran;
- (2) Teknik gerakan lengan. Teknik gerakan lengan yang diamati adalah sikap telapak tangan, gerakan membuka kedua lengan, gerakan menusukkan kedua lengan, koordinasi gerakan lengan napas dan tungkai, serta hasil arah luncuran;

- (3) Teknik gerakan tungkai. Teknik gerakan tungkai yang diamati adalah tolakan kaki, teknik tarikan kedua kaki, teknik tendangan kedua kaki, koordinasi gerakan tungkai dan lengan, serta hasil arah luncuran.

Untuk melengkapi penjelasan tersebut dikemukakan format pedoman penilaian tingkat kecemasan (Tabel 3.3), dan pedoman penilaian penguasaan keterampilan renang gaya dada (Tabel 3.4).

F. Teknik Analisis Data

Sebelum sampai pada tahap pengumpulan dan analisis data, peneliti mengadakan persiapan-persiapan dengan prosedur kegiatan sebagai berikut:

1. Menghubungi pihak kolam renang, dalam hal ini kolam renang Universitas Lampung (Unila), sekaligus guru pendidikan jasmani dan pembina Bina Renang Selat Sunda yang berada di Kota Bandar Lampung.
2. Menyiapkan seperangkat instrumen penelitian yang akan digunakan dalam pengambilan data di lapangan dalam bentuk skala, terlebih dahulu diujicobakan pada siswa Sekolah Dasar usia 6-8 tahun (di luar sampel).
3. Menyiapkan sarana dan prasarana yang memadai yakni kolam renang.
4. Simulasi dengan tim penilai dengan tujuan mempersamakan persepsi gerak yang akan dianalisis, serta membagi tugas untuk pengamatan.
5. Melakukan tes tingkat kecemasan untuk menentukan kelompok tingkat kecemasan tinggi dan kelompok tingkat kecemasan rendah.
6. Pemberian perlakuan model latihan dengan bantuan guru dan model latihan tanpa bantuan guru.

7. Melakukan penilaian (tes performa) penguasaan keterampilan renang gaya dada kepada kedua kelompok penelitian.

Setelah seluruh prosedur ditempuh, maka tahap berikutnya adalah pengolahan data kemudian dianalisis untuk mampu membuat suatu kesimpulan. Analisis data dilakukan dengan tujuan mampu menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan dalam pertanyaan penelitian ini yaitu; (a) bagaimana perbedaan hasil belajar penguasaan keterampilan renang gaya dada antara kelompok siswa yang diberikan perlakuan model latihan dengan bantuan guru dan model latihan dengan tanpa bantuan guru; (b) apakah terdapat interaksi antara pemberian model latihan dengan bantuan guru dengan tingkat kecemasan terhadap penguasaan keterampilan renang gaya dada; (c) apakah terdapat perbedaan hasil belajar penguasaan keterampilan renang gaya dada bagi kelompok siswa yang memiliki tingkat kecemasan tinggi yang diberikan perlakuan model latihan dengan bantuan guru dan model latihan dengan tanpa bantuan guru; (d) apakah terdapat perbedaan hasil belajar penguasaan keterampilan renang gaya dada bagi kelompok siswa yang memiliki tingkat kecemasan rendah yang diberikan perlakuan model latihan dengan bantuan guru dan model latihan tanpa bantuan guru.

Teknik yang digunakan dalam menganalisis data adalah teknik analisis varians (ANAVA) dua arah dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Persyaratan yang diperlukan dalam analisis varians adalah uji normalitas dengan menggunakan Uji Lilliefors (Sudjana, 1992:466), dan uji homogenitas dengan menggunakan Uji Barlett (Sudjana, 1992:261-263). Sedangkan untuk uji lanjut digunakan Uji Tukey.