

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Setiap penelitian yang dilakukan tentunya memerlukan suatu metode, berhasil atau tidaknya suatu penelitian tergantung dari metode yang digunakan. Mengenai metode Sugiyono (2016, p. 2) menjelaskan bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian ini adalah menafsirkan gambaran tentang sesuatu, yang dalam hal ini adalah pengaruh latihan menggunakan alat bantu pelampung terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada. Oleh karena itu, karakter penelitian yang penulis lakukan ini menggunakan metode eksperimen sesuai dengan pendapat Sanjaya, Wina (2013, p. 87) yaitu : “Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu”. Selanjutnya metode eksperimen menurut Riduwan, (2012, p. 50) merupakan “suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat”. Didalam metode eksperimen terdapat perlakuan yang harus diuji cobakan selama 16 pertemuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Kurniawan, Endry dan Aghus Sifaq (2018, p. 4) bahwa “Pemberian perlakuan dilakukan selama 16 kali dengan frekuensi 3 kali seminggu 6 minggu”.

Berdasarkan dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen dapat dilakukan selama 16 kali pertemuan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan terhadap suatu faktor yang diuji. Maka dari itu, metode yang digunakan peneliti adalah metode penelitian eksperimen karena inti permasalahan penelitian yaitu pengaruh alat bantu pelampung terhadap peningkatan kecepatan renang gaya dada. Dengan faktor yang di uji cobakan peneliti dalam penelitian ini adalah kecepatan renang gaya dada menggunakan alat bantu pelampung.

3.2 Variabel Penelitian

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2018, p. 38) menjelaskan bahwa “Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Selanjutnya variabel menurut Arikunto, Suharsimi (2013, p. 161) variabel adalah “objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Jenis variabel menurut Arikunto, Suharsimi (2013, p. 162) adalah “Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau independent variabel (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tidak bebas variabel tergantung, variabel terikat atau dependent variabel (Y)”.

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas dan satu variabel terikat, yaitu :

3.2.1 Variabel Bebas (X)

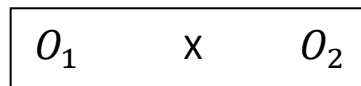
Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan menggunakan alat bantu pelampung

3.2.2 Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan kecepatan renang gaya dada

3.3 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian eksperimen perlu dipilih suatu desain yang tepat, sesuai dengan kebutuhan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan penelitian hipotesis yang diajukan. Menurut Sugiyono (2016, p. 110) menjelaskan bahwa “Bentuk *pre-eksperimental designs* ada beberapa macam yaitu : *One Shot Case Study, One-Group Pretest-Posttest Design, dan Intact-Group Comparison*”. Desain penelitian yang penulis gunakan adalah bentuk One-Group pretest – posttest design yang dapat divisualisasi pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Eksperimen

Sumber: (Sugiyono, 2016, p. 111)

Keterangan :

O_1 = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = Nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

X = Latihan menggunakan alat bantu pelampung

Prosedur dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.3.1 Melaksanakan observasi

3.3.2 Menentukan subyek dari suatu populasi.

3.3.3 Memberikan *pree test* (O_1) untuk mengukur kemampuan awal sampel.

3.3.4 Memberikan perlakuan (X) dalam bentuk latihan menggunakan alat bantu pelampung.

3.3.5 Melakukan *post test* (O_2) untuk mengetahui hasil dari latihan tersebut.

3.3.6 Menghitung perbedaan antara hasil *pree test* dan *post test*

3.4 Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto, Suharsimi (2013, p. 173) menjelaskan “populasi adalah keseluruhan objek penelitian”. Apabila seorang peneliti ingin meneliti semua elemen yang ada didalam wilayah penelitian, maka penelitiannya itu merupakan penelitian populasi.

Selanjutnya Sugiyono (2018, p. 80) populasi merupakan “wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Jadi populasi itu bukan hanya orangnya akan tetapi juga dengan objek dan benda-benda alam yang lainnya. Populasi juga bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari saja, akan tetapi meliputi seluruh yang dimiliki oleh subjek/objek itu.

Berkaitan dengan populasi dalam penelitian ini juga memiliki sampel penelitian. Pengertian sampel menurut Sugiyono (2016, p. 118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Meskipun sampel hanya bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus menggambarkan dalam populasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah perenang pemula Les Privat Sabian Kota Tasikmalaya sebanyak 20 orang. Penetapan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis metode *purposive sampling*. Menurut Riduwan (2012, p. 16) “*purposive sampling* adalah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu”.

Berdasarkan uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa sebagian dari populasi untuk menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian dengan kriteria. Teknik pengambilan data sampel ini sampelnya diambil secara sengaja, Maksudnya, peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil karena ada pertimbangan tertentu yaitu sampel gaya dadanya pada perenang pemula dengan posisi badan tidak *stream line* sehingga dapat menghambat laju renang gaya dada menjadi lebih lambat. Kemudian penulis pada penelitian ini memilih dan menentukan populasi, karena tidak semua populasi akan diteliti maka sampelnya diambil 10 orang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh data penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.5.1 Studi Lapangan (*Field Research*)

Studi lapangan (*field research*) adalah pengumpulan data secara langsung ke lapangan melakukan uji coba atau eksperimen pelaksanaan latihan untuk meningkatkan kecepatan gaya dada melalui latihan menggunakan alat bantu pelampung. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang

objektif mengenai keefektifan penelitian menggunakan alat bantu latihan terhadap kecepatan gaya dada dalam olahraga renang.

3.5.2 Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi kepustakaan (*Library research*) adalah teknik pengumpulan data melalui penelaahan literature, buku-buku atau materi perkuliahan yang berhubungan erat dengan permasalahan penelitian ini.

3.5.3 Teknik Tes

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai kecepatan renang gaya dada sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kecepatan gaya dada dengan jarak 50 meter.

3.6 Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, penulis menggunakan alat ukur sebagai media pengumpulan data. Hal ini sejalan dengan pendapat Kusumawati, Mia (2015, p. 103) instrumen adalah “cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian”. Dalam Peraturan perlombaan yang dirumuskan oleh FINA (*Federation Internationale de Nation Amateur*) menurut Meizar, Chelvia Ch (2012, p. 12) nomor perlombaan untuk gaya dada yaitu “50m, 100m, dan 200m”. Dalam hal ini peneliti jadikan acuan untuk instrumen penelitian menggunakan 50 meter gaya dada karena dalam pertandingan yang mempertandingkan kecepatan biasanya dengan jarak yang pendek yaitu dengan jarak 50 meter. Selain itu menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2017, p. 129) menjelaskan “pengukuran

kecepatan pada umumnya lari lurus jarak minimal 30 yard dan maksimal 100 yard”. Dalam hal ini yang diukur adalah tes kecepatan renang dengan jarak 30 yard sampai 100 yard yang apabila di konversikan ke dalam satuan meter setara dengan 27 meter sampai 91 meter. Maka dari itu penelitian ini menggunakan instrumen tes awal dan tes akhir berupa renang gaya dada dengan jarak 50 meter.

3.7 Teknik Analisis Data

Dalam suatu penelitian ilmiah analisis data merupakan suatu hal yang sangat penting. Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dari hasil perkuliahan statistika dan buku yang ditulis oleh Narlan, Abdul dan Dicky Tri Juniar (2018, pp. 63–90) Adapun langkah analisis yang harus ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata ($\bar{X}$) dan simpangan baku (s)
2. Menguji normalitas data dengan pendekatan uji liliefors dengan langkah sebagai berikut:
 - a. Mengubah nilai X_i menjadi nilai baku Z_i dengan rumus $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
 - b. Buat kolom table z yang diisi dengan Z_{tabel} sesuai dengan table kurva normal standar dari 0 ke Z (table Z).
 - c. Tentukan nilai f (Z_i) berdasarkan table Z. dengan cara :
 - (1). $0,5000 - z_{\text{tabel}}$ bila nilai z negative (-), (2). $0,5000 + z_{\text{tabel}}$ bila nilai Z positif (+).
 - d. Tentukan nilai L_{hitung} S (Z_i) yaitu nomor urut dibagi N= no. urut 1/N

- e. Tentukan nilai $L_{0(\text{hitung})} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$, nilai yang terbesar kemudian bandingkan dengan nilai L_{tabel} (Lihat pada table nilai kritis Liliefors).
 - f. Kesimpulan penerimaan dan penolakan hipotesis. Terima H_0 atau populasi berdistribusi NORMAL apabila nilai $L_{0(\text{hitung})} \leq L_{\text{tabel}}$ pada $\alpha = 0,05$ Tolak dalam hal lainnya.
3. Menguji homogenitas dari data setiap tes melalui penghitungan statistik F, rumus yang digunakan adalah :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 1$.

1. Apabila nilai F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi atau $F \leq F_{1/2 \alpha(v_1, v_2)}$ maka data dari kelompok tes itu homogen. $F_{1/2 \alpha(v_1, v_2)}$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $\frac{1}{2} \alpha$. Sedangkan derajat kebebasan (dk) V_1 dan V_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .
4. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis yang dilakukan melalui pendekatan uji perbedaan dua rata-rata uji satu pihak (uji t), dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d_i^2 - (\sum d)^2}{N-1}}} \quad \text{atau} \quad t = \frac{\bar{D}}{s_{\bar{D}}}$$

Keterangan :

Σd = jumlah selisih nilai post-test dengan pretest

N = jumlah sampel

$\bar{D}$ = rerata selisih nilai posttest dengan pretest

$s_{\bar{D}}$ = Simpangan baku rerata D

Penyelesaian : Cara I (Uji Satu Pihak)

a. Rumusan Hipotesis

$H_0: \mu_A \leq \mu_B$; tidak ada perbedaan hasil kecepatan renang gaya dada sebelum dan setelah latihan menggunakan pelampung.

$H_1: \mu_A > \mu_B$; ada perbedaan hasil kecepatan renang gaya dada sebelum dan setelah latihan menggunakan pelampung.

b. Kriteria Pengujian Hipotesis

Terima H_0 apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel} (1-\alpha)(n-1)$, tolak dalam hal lainnya.

c. Menentukan nilai t hitung

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d_i^2 - (\sum d)^2}{N-1}}}$$

d. Menentukan t tabel

t table pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = N - 1$

e. Kesimpulan

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Persiapan

- 3.8.1.1 Observasi ke tempat penelitian, yaitu ke kolam Ramayana Hotel Kota Tasikmalaya
- 3.8.1.2 Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
- 3.8.1.3 Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- 3.8.1.4 Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

- 3.8.2.1 Memberikan pengarahan pada sampel mengenai proses pelaksanaan latihan renang gaya dada menggunakan alat bantu pelampung.
- 3.8.2.2 Melakukan pengambilan data dengan alat ukur menggunakan waktu yaitu test awal renang 50 meter gaya dada.
- 3.8.2.3 Melakukan *treatment* latihan menggunakan alat bantu pelampung.
- 3.8.2.4 Melakukan pengambilan data dengan alat ukur menggunakan waktu yaitu test akhir renang 50 meter gaya dada.

3.8.3 Tahap Akhir

- 3.8.3.1 Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistika.
- 3.8.3.2 Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Pembimbing Skripsi (DBS).

3.8.3.3 Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Kegiatan latihan dilakukan pada hari Kamis, Sabtu dan Minggu sebanyak 16 kali pertemuan. Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Februari 2020 sampai dengan selesai.

No	Uraian Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
1. Tahap Pertama : Penyusunan Proposal																																																	
1	Menyusun Proposal																																																
2	Seminar proposal																																																
3	Perbaikan proposal																																																
2. Tahap Kedua : Penelitian																																																	
4	Survey tempat penelitian																																																
5	Awal penelitian																																																
6	Tes awal renang gaya dada																																																
7	Perlakuan renang gaya dada																																																
8	Tes akhir renang gaya dada																																																
9	Pengolahan data penelitian																																																
3. Tahap ketiga : Penyusunan Skripsi																																																	
10	Bimbingan Skripsi																																																
11	Perbaikan Skripsi																																																
12	Sidang Skripsi																																																

3.9.2 Tempat Pelaksanaan

Pengambilan data tes awal dan tes akhir kecepatan renang gaya dada dilakukan di kolam renang Brigif, dan untuk perlakuan gaya dada dilakukan di kolam Ramayana Hotel Kota Tasikmalaya.