

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah serangkaian langkah sistematis yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis.

Menurut Williams pada *journal article* Charismana et al., (2022, p. 2896) Metode penelitian adalah prosedur dan skema yang digunakan dalam penelitian. Metode penelitian memungkinkan penelitian dilakukan secara terencana, ilmiah, netral dan bernilai. Jika seseorang benar-benar mengadopsi pandangan ilmiah, maka dia tidak akan pernah melakukan apa pun tanpa terlebih dahulu menyelidiki secara menyeluruh masalah yang ada dan memberikan bukti konklusif. Proses ilmiah sangat bergantung pada pola pikir ini, karena dapat meningkatkan kualitas penelitian dan validitas serta kepercayaan temuannya secara signifikan.

Menurut Sugiyono (2019) pada penelitian Nadzifah et al., (2024, 13-24) “penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang merupakan metode kuantitatif, digunakan untuk mengetahui variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan”.

Untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan Menggunakan Parasut Terhadap Kecepatan Berenang 50m Gaya Bebas Pada Atlet Renang *Shark Aquatic Academy* Kota Tasikmalaya” yaitu dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif.

Menurut Ibrahim pada penelitian ulfa Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang didasari pada asumsi, kemudian ditentukan variabel, dan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode-metode penelitian yang valid, terutama dalam penelitian kuantitatif. Ulfa, (2023, p. 355-370) Menurut Bryman pada penelitian ulfa Proses penelitian kuantitatif dimulai dari teori, hipotesis, desain penelitian, memilih subjek, mengumpulkan data, memproses data, menganalisa data, dan menuliskan kesimpulan. Menurut Ulfa, (2023, p. 355-370) Metode

penelitian ini menerjemahkan data menjadi angka untuk menganalisis hasil temuannya. Penelitian kuantitatif dapat bersifat deskriptif, korelasi, dan asosiatif berdasarkan hubungan antar variabelnya. Penelitian kuantitatif deskriptif biasanya hanya mengukur tingkat suatu variabel pada populasi atau sampel, sementara korelasi dan asosiatif melihat hubungan antara dua variabel atau lebih. Jika kuantitatif korelasi hanya menunjukkan hubungan, asosiatif berusaha mencari hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel terkait.

Dari berbagai pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif merupakan suatu metode penelitian yang berlandaskan pada pendekatan sistematis, dengan memanfaatkan data berbentuk angka untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menganalisis fenomena sosial yang menjadi objek kajian penelitian.

Menurut Johnson & Christensen pada penelitian Ulfa, (2023, p. 355-370) Salah satu karakteristik penelitian kuantitatif adalah penggunaan angka-angka untuk mengukur sebuah fenomena. Penggunaan angka-angka menjadi ciri khas pada salah satu jenis penelitian kuantitatif khususnya penelitian survei. Misalnya untuk mengukur sikap biasanya menggunakan skala penilaian skala 1-5, dan responden memberikan jawaban dengan memilih salah satu dari lima kategori respons yang tersedia, kemudian peneliti menghitung dan melaporkan rata-rata untuk kelompok responden tersebut.

Penelitian dilakukan bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Sampel dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan keakuratan hasil dan kemampuan generalisasi. Dengan pendekatan ini, penelitian ini menjadi metode yang kuat untuk mengevaluasi fenomena sosial yang dikaji oleh peneliti.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:39) menjelaskan mengenai pengertian dari variabel yaitu : “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, atau obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

(Agustian et al., 2019). Dalam penelitian ini penulis melakukan pengukuran terhadap keberadaan suatu variabel dengan menggunakan instrumen penelitian. Setelah itu penulis akan melanjutkan analisis untuk mencari hubungan suatu variabel dengan variable lain.

a. Variabel independen (bebas): latihan menggunakan parasut renang

Latihan menggunakan parasut dalam renang merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan kecepatan, daya tahan, dan teknik renang. Parasut renang dirancang untuk memberikan resistensi tambahan saat berenang, sehingga membantu perenang mengembangkan otot-otot yang diperlukan untuk performa yang lebih baik di dalam air. Salah satu latihan dasar yang dapat dilakukan adalah berenang gaya bebas atau gaya punggung dengan mengenakan parasut. Latihan ini tidak hanya meningkatkan kekuatan otot, tetapi juga membantu perenang beradaptasi dengan beban tambahan yang akan meningkatkan daya tahan mereka.

b. Variabel dependen (terikat): kecepatan renang 50m gaya bebas

Kecepatan renang 50 meter gaya bebas merupakan salah satu indikator penting dalam dunia renang, terutama bagi atlet yang berkompetisi. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan jarak ini sangat bervariasi, tergantung pada berbagai faktor, termasuk kekuatan otot, teknik, dan pengalaman perenang. Pada penelitian ini jarak tempuh nya 50m.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Teguh Rahayu et al, (2018, p. 463). Populasi bukan hanya manusia tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Dalam konteks penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah anggota klub renang Shark Aquatic Academy kelompok umur 4 secara keseluruhan berjumlah 10 anggota.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan untuk penelitian. Menurut Sugiyono pada penelitian Herlambang et al., (2024, p. 972) sampel adalah bagian dari jumlah dan 30 karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jumlah unit dalam sampel dilambangkan dengan notasi n . Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan sampel yang digunakan adalah *total sampling* menurut FAHMI RAHMAN, (2018, p. 140) *total sampling* adalah pengambilan sampel yang sama dengan jumlah populasi. Jadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 orang atlet *Shark Aquatic Academy* Kota Tasikmalaya.

3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen *one group*. Metode eksperimen merupakan metode yang memberikan atau menggunakan suatu gejala yang disebut latihan. Dengan latihan yang diberikan tersebut, akan terlihat hubungan sebab akibat sebagai pengaruh dari pelaksanaan latihan. Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui apakah ada Pengaruh latihan menggunakan parasut terhadap kecepatan berenang 50m gaya bebas di klub renang *Shark Aquatic Academy*. Adapun desain penelitian sebagai berikut:

Menurut Sugiyono dalam penelitian Azis et al menyatakan bahwa “Desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara mantap sejak awal, menjadi pegangan langkah demi langkah”. Azis et al., (2022, p. 466). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental dengan tipe one grup pretest dan posttest design. Penelitian ini dilakukan dengan memakai pendekatan kuantitatif. Tujuan penelitian ini artinya buat menguji dampak suatu variabel terhadap variabel lain yang diteliti Sugiyono pada penelitian Fahmi & Pradipta, (2024, p. 281) Desain penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

O_1XO_2

Sumber: Sugiyono (2017, hlm.74)

Pretest-Posttest Design

Keterangan: X : *Treatment*

Test Awal (O_1): Tes awal 50m gaya bebas tanpa

Test Akhir (O_2): Test akhir 50m gaya bebas setelah *treatment*

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Teknik ini sangat penting agar data yang diperoleh valid, reliabel, dan sesuai dengan tujuan penelitian. Ada pun teknik pengumpulan data yaitu:

Pre test: Atlet renang Shark Aquatic Academy yang sudah dipilih sebagai sampel satu per satu mengikuti tes awal berenang 50m gaya bebas untuk mengukur kecepatan awal.

Post tes: Atlet renang Shark Aquatic Academy yang memenuhi syarat-syarat sebagai sampel, satu per satu mengikuti tes akhir yaitu berenang 50m gaya bebas untuk mengukur kecepatan akhir.

3.6 Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, penulis menggunakan alat ukur sebagai media pengumpulan data. Hal ini sependapat dengan Sugiono pada penelitian Eka P, (2021, p. 18) menyatakan bahwa instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Sedangkan menurut Riduwan berpendapat bahwa instrumen penelitian merupakan alat bantu peneliti dalam pengumpulan data, mutu instrumen akan menentukan mutu data yang dikumpulkan, sehingga tepatlah dikatakan bahwa hubungan instrumen dengan data adalah sebagai jantungnya penelitian yang saling terkait. Instrumen penelitian dibuat sesuai dengan 2 tujuan pengukuran dan teori yang digunakan sebagai dasar. Dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data.

Berdasarkan penjelasan di atas, instrumen yang akan digunakan berdasarkan tes kecepatan. Menurut Syarid Hidayat dalam penelitian Hidayat & __, (2020, p. 49) mengemukakan bahwa kecepatan adalah kemampuan menempuh

jarak tertentu dalam waktu sesingkat-singkatnya Untuk mengukur kecepatan dapat diambil dari jarak yang paling dekat yaitu 50m gaya bebas.

1. Tujuan : mengukur kecepatan renang 50m gaya bebas
2. Alat yang digunakan : Peluit, Alat tulis pencatatan hasil tes, *Stopwatch*.
3. Petunjuk pelaksanaan :
 - Atlet bersiap untuk melakukan renang 50m gaya bebas
 - Pada aba-aba peluit pendek 4 kali, atlet berdiri
 - Peluit panjang 1 kali atlet menaiki block start
 - Pada aba-aba “take your mark” atlet bersiap untuk
 - melakukan tolakan
 - Pluit pendek 1 kali atlet melakukan tolakan dan melakukan renang 50m gaya bebas.
4. Cara menskor : waktu tempuh atlet saat peluit start sampai atlet menyentuh tembok finish.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini menggunakan rumus statistika dalam buku yang dibuat oleh Narlan & Juniar (2018) untuk mengolah dan menganalisis data. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistik sebagai berikut:

1. Menentukan distribusi frekuensi.

Menghitung skor rata rata (mean) dari masing masing tes, rumus digunakan:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

$\bar{X}$ = nilai rata-rata yang dicari

N = jumlah atau sampel

Σ = sigma atau jumlah

2. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan sebagai berikut :

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

Keterangan :

S = simpangan baku yang dicari

N = jumlah sampel

3. Menghitung varians dari masing masing tes, rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

S^2 = Varians yang dicari

N = jumlah sampel

Σ = sigma atau jumlah

4. Uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dengan rumus sebagai berikut :

$$|F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan :

Kriteria pengujian menggunakan perhitungan liliefors jika $L_0 \text{ Hitung} < L_0 \text{ Tabel}$, sehingga data tersebut terbukti berdistribusi NORMAL.sampel

5. Menguji homogenitas data setiap kelompok melalui perhitungan statistik F dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F \frac{s_1^2 \text{ variansi terbesar}^2}{s_2^2 \text{ variansi terkecil}^2}$$

Keterangan :

S_1 = Variansi terbesar

S_2 = Variansi terkecil

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata (α) = 0,05 dan derajat $dk = n - 1$, apabila angka F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi ($F \leq F_{\frac{1}{2}\alpha}(V_1, V_2)$) maka data dari kelompok kecil itu homogen $F_{\frac{1}{2}\alpha}(V_1, V_2)$ didapat distribusi F dengan $\frac{1}{2}\alpha$ sedangkan derajat V_1 dan V_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .

6. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji perbedaan dua rata-rata uji satu pihak (*uji t*) populasi berhubungan, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\sum di}{\sqrt{\frac{N \sum di^2 - |\sum di|^2}{N - 1}}}$$

t = Signifikasi yang diteliti

Di = Perbedaan tes awal dan tes akhir

N = Jumlah sampel

$\sum$ = Jumlah

Langkah – Langkah Penelitian

a. Tahap Persiapan

1. Observasi ke tempat penelitian, yaitu klub renang *Shark Aquatic Academy* Kota Tasikmalaya untuk meminta izin melakukan penelitian.
2. Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
3. Seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
4. Pengurusan surat-surat rekomendasi penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan

1. Memberikan arahan mengenai penelitian yang akan dilakukan.

2. Melakukan tes awal renang 50 meter gaya bebas.
3. Melakukan *treatment* latihan menggunakan alat bantu *parasut*.

- Pemanasan
200 gaya bebas
200 sculling
- Inti
20m x 8 gaya bebas menggunakan parasut renang
30m x 8 gaya bebas menggunakan parasut renang
30m x 8 gaya bebas menggunakan parasut renang
- Pendinginan
200 gaya bebas
- Melakukan tes akhir renang 50 meter gaya bebas.

c. Tahap Akhir

- 1.1 Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
- 2.1 Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS)
- 3.1 Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu penelitian

Kegiatan latihan dilaksanakan 4 kali disetiap minggunya yaitu hari Selasa, Kamis dan Sabtu pada pukul 16.00 WIB sampai dengan selesai. Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan selama 16 kali pertemuan atau pemberian perlakuan.

b. Tempat Penelitian

Tabel 3. 1 waktu penelitian

NO	KEGIATAN	BULAN								
		nov	des	jan	feb	mar	apr	mei	jun	jul
1	Tahap persiapan									
2	Observasi									
3	Menyusun proposal									
4	Seminar proposal									
5	Pelaksanaan penelitian									
6	Pengolahan data									
7	Menyusun laporan akhir									

Tempat pengambilan data tes awal dan tes akhir bertempat di Kolam Renang Kamandara Mangkubumi Kota Tasikmalaya begitu juga pelaksanaan kegiatan latihan atau pemberian *treatment*.