

BAB 3

PROSEDUR PENLITIAN

3.1 Metode Penelitian

“Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan” (Sugiyono, 2013, hlm. 2). “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya” (Arikunto, 2014, hlm. 203). Dengan metode penelitian, penulis bermaksud mengumpulkan data dan mengamati secara seksama mengenai aspek-aspek tertentu yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti sehingga akan diperoleh data yang menunjang penyusunan laporan penelitian.

Dalam melakukan penyusunan skripsi ini metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif ini melibatkan pengumpulan data untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan tentang pendapat orang atas sebuah isu atau topik. Menurut Sugiyono (2012) (dalam Kristiaputra dan Sugiarto, 2023) “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang didasari pada asumsi, kemudian ditentukan variabel, dan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode-metode penelitian yang valid, terutama dalam penelitian renang gaya punggung” (hlm. 66).

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2013, hlm. 161). Dalam penelitian ini ditetapkan dua macam variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Berikut variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu :

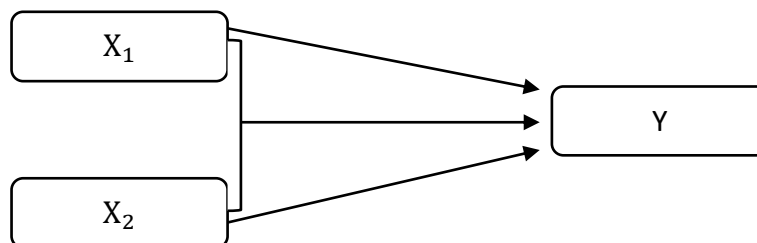
a) Variabel Bebas (*Independen*)

“Variabel bebas (*Independen*) adalah suatu kondisi yang mempengaruhi suatu gejala atau merupakan variabel yang mempengaruhi yang disebut variabel penyebab atau disebut juga variabel (X)” (Cahyandaru, 2015, hlm. 48). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas yakni power otot tungkai (X1) dan fleksibilitas bahu (X2).

b) Variabel Terikat (*Dependen*)

“Variabel terikat (*Dependen*) adalah gejala atau peristiwa yang muncul yang pengaruhi atau disebabkan oleh variabel lain atau disebut juga variabel (Y)” (Cahyandaru, 2015, hlm. 48). Dalam penelitian ini terdapat satu variabel terikat yakni kecepatan renang 50 meter gaya punggung (Y).

Adapun keterhubungan antara ketiga variabel penelitian tersebut dapat penulis gambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Sumber : Sugiyono (2014)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017) (dalam Ramdhani dkk., 2021, hlm. 18).

Selanjutnya dikatakan pula bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Arikunto, 2017, hlm. 173).

Dari beberapa pengertian di atas maka dapatlah penulis simpulkan populasi berarti seluruh subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang dapat memberikan informasi atau gambaran bagi peneliti. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah 30 atlet renang Galunggung Aquatic Club (GAC) Tasikmalaya.

3.3.2 Sampel

Sampel bagian dari populasi. Analisis data secara kuantitatif menghasilkan statistik sampel yang digunakan untuk mengestimasi parameter populasinya. Peneliti dapat meneliti sebagian dari elemen populasi (Sugiyono, 2008) (dalam Safitri dan Nurhidayati, 2020, hlm. 55). Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan pengambilan sampel *Purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam mengambil sampelnya (Arikunto, 2010) (dalam Juliana, 2017, hlm. 2). Alasan digunakannya teknik *purposive sampling* karena peneliti mendapatkan informasi dari pelatih renang bahwa atlet renang Galunggung Aquatic Club belum semuanya menguasai teknik dan gerakan renang gaya punggung.

Berdasarkan informasi tersebut maka yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah atlet renang Galunggung Aquatic Club yang sudah menguasai teknik dan gerakan renang gaya punggung. Dari jumlah populasi sebanyak 30 atlet, yang diambil sampel yaitu 20 atlet.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data, dilakukan untuk membantu peneliti dalam menganalisis keadaan yang terjadi dan mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan (Mubarok dkk., 2022, hlm. 516). Adapun pengumpulan data yang dilakukan yaitu menggunakan tes dan pengukuran.

Instrumen pengukuran untuk mengetahui tingkat power otot tungkai melalui tes *standing broad jump*. Kemudian instrumen pengukuran untuk mengetahui

fleksibilitas pinggang melalui tes *shoulder elevation*. Sedangkan tes dalam penelitian ini untuk mengetahui kecepatan renang gaya punggung pada atlet Galunggung Aquatic Club yaitu menggunakan tes kecepatan renang gaya punggung 50 meter.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah suatu alat untuk mengukur, mengobservasi yang dapat menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2015:157) (dalam Trisnanda, 2018, hlm. 46). Instrumen dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan tes terhadap variabel yang ada, yaitu :

1) Power Otot Tungkai

Pengukuran power otot tungkai dilakukan dengan menggunakan tes Lompat Jauh Tanpa Awalan (*Standing Broad Jump*) untuk mengukur power otot tungkai ke arah depan (Wiriawan, 2017, hlm. 41). Alat ukur ini mempunyai validitas yang tinggi yaitu sebesar 0,88 dan dengan reliabilitas sebesar 0,80 (Gunawan, 2014, hlm. 27). Prosedur Pelaksanaan Tes Lompat Jauh Tanpa Awalan : adalah sebagai berikut:

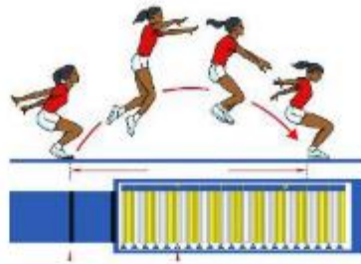
- a. Atlet berdiri di belakang garis batas, kedua kaki sejajar, lutut ditekuk dan kedua lengan ke belakang.
- b. Tanpa menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersama dan melompat ke depan sejauh-jauhnya.
- c. Pelaksanaan lompatan dilakukan dengan bantuan ayunan lengan.
- d. Jarak lompatan dihitung dari garis batas sampai dengan batas terdekat bagian anggota badan yang menyentuh matras/pasir.

Tabel 3. 1

Norma Tes *Standing Broad Jump* usia 15-17 tahun

Jarak (Meteran)	Kriteria
>2,25 m	Sangat Baik
2,25 – 2,14 m	Baik
2,13 – 2,03 m	Cukup
2,02 – 1,71 m	Kurang
<1,70 m	Sangat Kurang

Sumber : (Indrayana dan Sukendro, 2019. hlm. 22)



Gambar 3. 2 Tes Pengukuran *Standing Broad Jump*

Sumber : (Wiriawan, 2017, hlm. 43)

2) Fleksibilitas Bahu

Fleksibilitas disebut pula dengan fleksibilitas, yang berarti efektivitas seseorang dalam penyesuaian diri terhadap segala aktivitas dengan penguluran tubuh pada bidang sendi yang luas (Wiriawan, 2017, hlm. 29). Pengukuran *fleksibilitas* dilakukan dengan menggunakan tes fleksibilitas bahu (*Shoulder Elevation*). Dengan koefisien kesahihan alat ukur ini dinyatakan sebagai *face validity* sedangkan koefisien keterandalan dinyatakan sebesar 0,85 (Saman, 2011, hlm. 22). Tes ini bertujuan untuk mengetahui fleksibilitas bahu dan lengan. Alat ukur yang digunakan adalah *shoulder elevation* (Sepdanius dkk., 2019, hlm.84).

Prosedur pelaksanaan tes *shoulder elevation* adalah sebagai berikut:

1. Alat-alat yang digunakan
 - a. Tongkat dengan panjang 18 inci
 - b. Penggaris dengan panjang 1 meter
 - c. Tester
2. Pelaksanaan
 - a. Angkat tongkat setinggi mungkin, dan hidung tetap berada di lantai
 - b. Ukur jarak vertikal jangkauan tongkat dari lantai dalam satuan inci
 - c. Ulangi tes tersebut sebanyak tiga kali pengulangan dan catat jarak yang terbaik
 - d. Ukur panjang lengan dari acromila ekstrimitas sampai ke ujung jari yang terpanjang
 - e. Kurangi hasil pengukuran panjang lengan dengan tiga kali pengukuran tadi



Gambar 3. 3 Pelaksanaan Tes *Shoulder Elevation*

Sumber : (Sepdanius dkk., 2019, hlm.84)

3) Kecepatan Renang

Kecepatan renang gaya punggung, pengukuran dilakukan dengan cara tes kemampuan renang 50 meter gaya punggung (Rachman, 2018, hlm. 24). Prosedur Tes Kemampuan Renang 50 Meter Gaya punggung adalah sebagai berikut :

- a) Alat
 1. Kolam renang
 2. Stopwatch
 3. Pluit
 4. Bendera lintasan
 5. Formulir
 6. Alat Tulis
 7. Lintasan
- b) Petugas Tes

Petugas yang diperlukan 8 orang, yaitu juri keberangkatan, pengukur waktu dan pencatat hasil.
- c) Pelaksanaan

Setiap pemberangkatan hanya 8 orang testee, setiap satu lintasan waktunya diambil oleh satu orang pengambil waktu dan satu orang setiap lintasan sebagai pencatat hasilnya. Testee mengambil tempat di belakang tempat start, pada aba-aba pluit pertama testee naik ketempat start, pada abaaba “awas” testee mengambil sikap start sementara pengukur waktu siap menekan stopwatch. Pada aba-aba pluit kedua testee melakukan start, terjun berenang (bersamaan dengan itu stopwatch di hidupkan). Pada saat testee masuk finish, menyentuh dinding kolam renang, bersamaan dengan itu stopwatch dimatikan oleh pengukur waktu dan waktunya dicatat. Waktu yang dicatat adalah waktu yang diperoleh testee selama menempuh jarak 50 meter gaya punggung. Setiap atlet mempunyai dua kali kesempatan melakukan tes kemampuan renang gaya punggung 50 meter.

Tabel 3. 2
Norma Penilaian Kecepatan Renang Gaya Punggung 50 Meter untuk Laki-laki dan Perempuan

No	Penilaian (detik)	Kategori
1	< 27,6	Sangat Baik
2	27,8 – 35,2	Baik
3	35,4 – 44,0	Cukup
4	44,2 – 51,6	Kurang
5	>51,8	Sangat Kurang

Sumber : (Grecelya 2022, hlm 31)

3.6 Teknik Analisis Data

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengelolaan data penulis menggunakan statistika dari buku yang ditulis oleh Narlan, Abdul, (2018:4-55): dibawah ini dengan menggunakan rumus-rumus statistika sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata (mean) data tunggal berfrekuensi satu dengan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum Xi}{N}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

\bar{x} = Rata-rata (Mean)

$\sum Xi$ = Jumlah tiap data

n = Banyak data

2. Menghitung Standar deviasi atau simpangan baku data yang tidak di kelompokkan dengan rumus sebagai berikut :

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

3. Menghitung koefisien korelasi antara variabel. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r = 1 - \frac{6 \sum b^2}{n(n^2-1)}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

r = Nilai Koefisien yang dicari

b = Beda ranking

n = Jumlah sampel

4. Menguji korelasi tunggal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

t = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah data

5. Mencari nilai korelasi berganda (*multiple correlation*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R_{y_{12}} = \sqrt{\frac{r_{y_1}^2 + r_{y_2}^2 - 2 \cdot r_{y_1} \cdot r_{y_2} \cdot r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

$R_{y_{12}}$ = Nilai koefisien korelasi berganda yang dicari

6. Menguji kebermaknaan korelasi berganda, rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Arti tanda-tanda tersebut adalah :

F = Nilai signifikansi yang dicari

R^2 = Korelasi berganda

k = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sampel

7. Untuk mencari kebermaknaan korelasi digunakan statistik F dengan k menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyatakan ukuran sampel. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat kebebasan pengambil (V1) = Banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut (V2) = $n-k-1$. Hipotesis pengujian adalah F hitung lebih kecil atau sama dengan F table, maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.
8. Mencari presentase dukungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan dengan rumus determinasi. Rumus yang digunakan adalah

$$D = r^2 \times 100\%$$

Arti tanda dalam rumus tersebut adalah :

D = Determinasi (kontribusi) yang dicari

R = Nilai koefisien korelasi

Tabel 3. 3

Tingkat Korelasi dan Kekuatan Hubungan

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

Sumber : (Safitri, 2014, hlm. 6)

3.7 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan Maret 2023 sampai dengan Agustus 2023. Penelitian ini bertempat di Kolam Renang Tirta Sukapura terletak di Jl. Dadaha - Nagarawangi, Kec. Cihideung, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat.

Tabel 3. 4

Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan						
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
1.	Observasi							
2.	Wawancara							
3.	Penyusunan Proposal							
4.	Revisi Proposal							
5.	Seminar Proposal							
6.	Pelaksanaan Penelitian							
7.	Pengumpulan Data							
8.	Pengolahan Data							
9.	Penyusunan Skripsi							
10.	Bimbingan Skripsi							

11.	Sidang Skripsi								
-----	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan populasi dan sampel
2. Melakukan Tes
3. Memeriksa data yang diperoleh
4. Mengolah data
5. Melakukan pengujian hipotesis
6. Mengambil kesimpulan