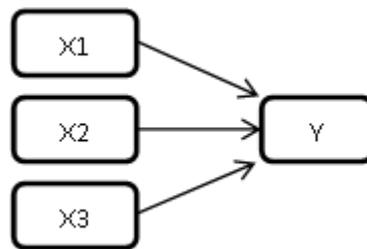


## BAB III

### Metode Penelitian

#### 3.1 Design Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis untuk mengungkap permasalahan dalam penelitian adalah menggunakan metode penelitian deskriptif dengan analisis *correlational research*. Adapun (Fraenkel, Wallen, and Hyun 2012), menjelaskan bahwa “*In associational research, the relationship among two or more variables are studied without any attempt to influence them.*” Dari pernyataan tersebut dikatakan bahwa penelitian korelasi atau korelasional adalah sebuah usaha yang dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Adapun pada setiap variabel tidak dilakukan manipulasi atau mencoba mempengaruhi variabel tersebut.



**Gambar 1 Design**

Keterangan : X1 = *Antropometry*  
X2 = *Motor Ability*  
X3 = *Anxiety*  
Y = keterampilan berenang

Penelitian korelasional melibatkan pengumpulan data untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara dua atau lebih variabel serta seberapa besar tingkatan hubungan tersebut. Tingkatan hubungan diungkapkan sebagai suatu koefisien korelasi.<sup>71</sup> William Wiersma mengatakan dalam bukunya yang berjudul *Research Methods in Education* bahwa “*The correlation coefficient is a measure of the relationship between two variables. It can take on values from -1.00 to +1.00, inclusive. Zero indicates no relationship.*”<sup>72</sup> Teknik korelasi yang digunakan adalah korelasi product moment, yaitu teknik yang digunakan untuk

mencari hubungan antara dua variabel yang keduanya merupakan data interval.

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

## **3.2 Partisipan**

Partisipan dalam penelitian ini adalah pelajar yang sedang belajar berenang di club Baracuda 312 di subang yang berjumlah 18 orang yang berpartisipasi, adapun petugas lapangan yang ikut membantu dan mencatat kelangsungan penelitian berjumlah 3 orang.

### **3.2.1 Populasi dan sampel**

Populasi dan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### **3.2.2 Populasi**

Populasi merupakan subyek penelitian. Menurut (Fraenkel, Wallen, and Hyun 2012), Memberikan pengertian bahwa populasi adalah suatu kelompok yang menarik. Untuk dilakukan peneliti generalisasi dari hasil studi penelitian yang direncanakan. populasi dalam penelitian ini adalah anak-anak yang belajar berenang dan berumur 10-15 tahun yang berada di club Baracuda subang.

#### **3.2.3 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merujuk pada proses pemilihan individu, kelompok, atau objek penelitian. Sample dalam penelitian adalah kelompok, individu, atau objek tempat memperoleh informasi (Fraenkel, Wallen, and Hyun 2012).

Teknik pengambilan perhitungan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel jenuh dimana semua anggota populasi dijadikan sampel karena subyeknya kurang dari 100 orang dan hanya ada 18 orang anak yang berumur di atas 10 tahun dan di bawah 15 tahun.

### 3.3 Instrumen penelitian

#### 3.3.1 Instrumen penelitian *Antropometry*

Test untuk mengetahui komposisi tubuh maupun bentuknya atau pengukuran atas struktur tubuh manusia. Beberapa pengukuran *Antropometry* pokok/dasar antara lain:

- 1) Berat Badan
- 2) Tinggi Badan
- 3) Panjang tungkai
- 4) Rentang lengan

Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan sangat penting bagi manusia , lebih lebih pada pengembangan prestasi bagi siswa atau atlet.

Prosedur penelitian sebagai berikut

- 1) Berat badan  
Satuan ukurnya menggunakan kilogram (Kg) menggunakan timbangan.
- 2) Tinggi Badan  
Satuan ukur Tinggi Badan yaitu Cm, menggunakan meteran (alat ukur Tinggi Badan) yang sudah di sediakan.
- 3) Rentang lengan  
Panjang lengan di ukur menggunakan satuan Cm, siswa akan merentangkan tangan dan diukur dari ujung tangan kanan ke kiri.
- 4) Panjang tungkai  
Panjang tungkai akan di ukur dari ujung pangkal paha hingga tumit, menggunakan satuan Cm.

#### 3.3.2 Instrument penelitian *Motor Ability*

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan motorik anak sekolah dasar menurut (Nurhasan 2000) yaitu : (1) tes kelincahan dengan shuttle run 4x10 meter (2) tes koordinasi dengan lempar tangkap bola jarak 1 meter dengan tembok (3) tes keseimbangan dengan tes stork stand positional balance (4) tes kecepatan dengan tes lari cepat 30 meter.

##### 1) .Tes Shuttle Run 4x10 meter

Dhia Ramadhan Hibatullah, 2021

**HUBUNGAN ANTARA ASPEK ANTROPOMETRY, MOTOR ABILITY, DAN ANXIETY DENGAN KEMAMPUAN RENANG 50M RENANG GAYA BEBAS PADA ANAK UMUR 10-15 TAHUN**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 1) Tujuan : mengukur kelincahan dalam bergerak mengubah arah.
- 2) Alat dan perlengkapan : stop watch, lintasan yang lurus dan datar dengan jarak 10 meter antara garis star dan garis finish.
- 3) Pelaksanaan : Star dilakukan dengan berdiri. Pada aba-aba “bersedia” orang coba atau testee berdiri dengan salah satu ujung jari kaki sedekat mungkin dengan garis star. Pada aba-aba “Ya” orang coba berlari ke garis (bolak-balik). Garis dapat disentuh oleh salah satu jari tangan.
- 4) Pencatatan hasil : Waktu yang dibutuhkan selama lari bolak-balik. Dicatat persepuluh detik.

## **2). Tes Tangkap Bola jarak 1 meter dengan tembok.**

- 1) Tujuan : Mengukur kemampuan koordinasi mata dan tangan.
- 2) Alat dan perlengkapan : Bola tennis, stop watch, dan tembok yang rata.
- 3) Pelaksanaan : Testee berdiri dibelakang garis batas sambil memegang bola tennis dengan kedua tangan di depan dada. Aba-aba “Ya” subyek dengan segera melakukan lempar tangkap ke dinding selama 30 detik.
  1. Pencatatan hasil : Dihitung jumlah tangkapan bola yang dapat dilakukan selama 30 detik.

## **3). Tes Stork Stand Position Balance**

- 1) Tujuan : Mengukur keseimbangan tubuh.
- 2) Alat dan perlengkapan : Stopwatch
- 3) Pelaksanaan : Testee berdiri dengan tumpuan kaki kiri, kedua tangan bertolak pinggang, kedua mata dipejamkan, lalu letakan telapak kaki kanan pada lutut kaki kiri sebelah dalam. Pertahankan sikap tersebut selama mungkin.
- 4) Pencatatan Hasil : Dihitung waktu yang dicapai dalam mempertahankan sikap di atas sampai dengan tanpa memindahkan kaki kiri dari tempat semula.

## **4). Tes Lari Cepat 30 meter**

- 1) Tujuan : Mengukur kecepatan lari.
- 2) Alat dan perlengkapan : Stop Watch, lintasan lurus dan rata sejauh 30 meter, bendera.

- 3) Pelaksanaan : Star dilakukan dengan berdiri. Pada aba-aba :bersedia” testee berdiri dengan salah satu ujung jari kakinya sedekat mungkin dengan gari star. Aba-aba “siap” testee siap untuk berlari. Aba-aba “Ya” testee dengan segera lari menuju garis finish dengan jarak 30 meter, sampai melewati garis finish.
- 4) Pencatatan hasil : Dihitung waktu yang ditempuh dalam melakukan lari 30 meter.

### 3.3.3 Instrument Penelitian *Anxiety*

*Sport Anxiety Scale* (SAS) (Smith, Smoll, and Schutz 1990) universitas washington pada 14 juli 1990, angket ini banyak digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan pada atlit olahraga. Jumlah pertanyaan dalam angket ini yaitu berjumlah 21 item pertanyaan, dengan hasil uji Validitas dan Reliabilitas kuisisioner menunjukan cronbach’s Alpha = 0,829 dengan total pertanyaan yang valid berjumlah 14 item pertanyaan.

### 3.3.4 Instrument Penelitian keterampilan 50m renang gaya bebas

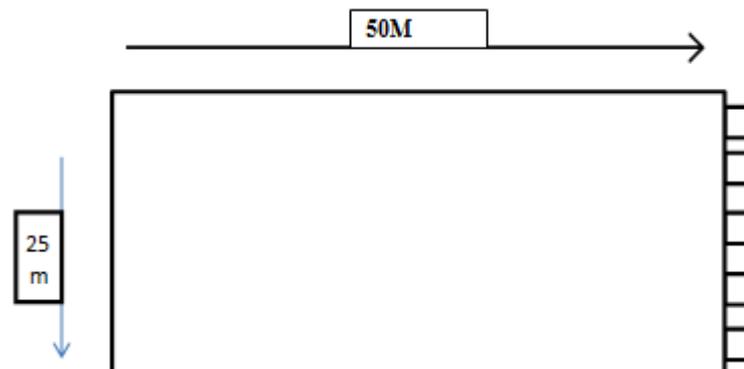
Instrumen penelitian meliputi : Tes Renang Gaya Bebas.

- Instrumen Dalam penelitian ini digunakan
  - Kolam renang
  - Stopwatch
  - Alat tulis

Sampel penelitian yang digunakan adalah anak berumur 10-15 tahun yang berada di kolam renang 312 Subang sebanyak 18 orang , sedangkan pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian ini adalah menggunakan tes renang 50m gaya bebas . test renang 50m gaya bebas di ukur frosnke swimming test. Hasil yang dicatat adalah waktu yang ditempuh oleh para anak sejauh 50m, dengan menggunakan stop watch (alat pencatat waktu). Cara yang dilakukan adalah :

- a) Siswa melakukan start setelah tanda peluit berbunyi dan berhenti.
- b) setelah menyentuh finish.
- c) Pengukur waktu berada pada garis finish, untuk mencatat waktu.
- d) jarak tempuh siswa.

e) Hasil waktu tempuh siswa dicatat dalam satuan detik.

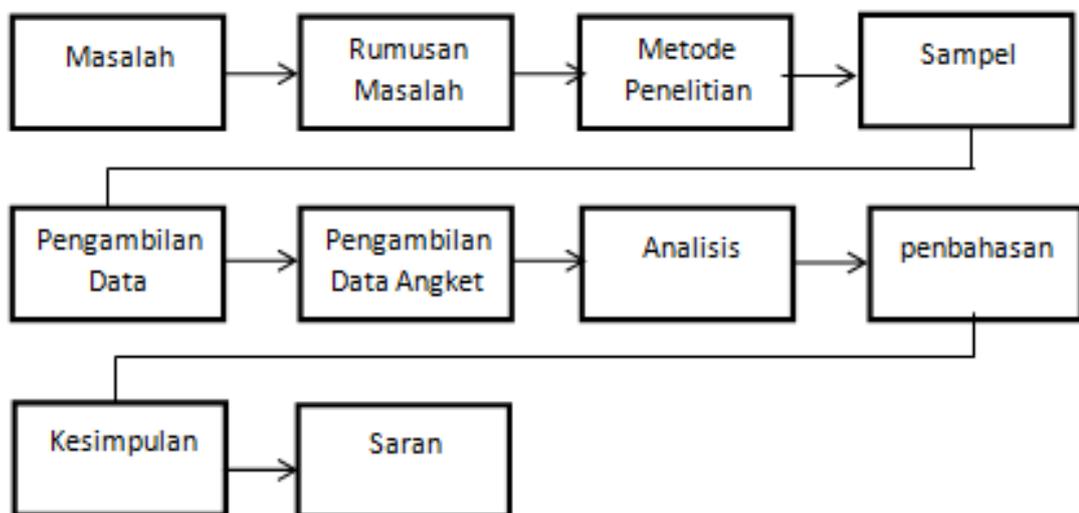


**Gambar 2 Jarak Kolam**

### 3.4 Prosedur penelitian

Prosedur dalam penelitian ini yang harus dilakukan oleh peneliti yaitu menentukan populasi dan mengambil sampel dari populasi tersebut sesuai dengan keperluan peneliti, kemudian sampel diberikan pernyataan sesuai dengan instrumen yang sudah disiapkan oleh peneliti lalu selesai pengambilan data diolah dan dianalisa (Fraenkel, Wallen, and Hyun 2012). lalu peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian ini agar reponden atau sampel mengerti maksud dari informasi yang mereka dapat.

Sesuai dengan penjelasan diatas peneliti menerapkan prosedur pengambilan data penelitian yaitu:



**Gambar 3 Prosedur Penelitian**

Langkah awal yaitu menentukan masalah penelitian, masalah penelitian di ambil dari kejadian di lapangan. Kemudian dirubah menjadi rumusan masalah, berikutnya membuat metode penelitian dan menentukan populasi yaitu Club Baracuda Subang dan anak yang berumur 10-15 tahun setelah itu pengambilan samper dari populasi tersebut sebanyak 18 rang. Selanjutnya peneliti memberkan beberapa pengetesan di lapangan dan memberikan angket pengetesan yang di buat oleh peneliti kepada reponden. Setelah data terkumpul peneliti melanjutkan ke tahap berikutnya yaitu menganalisis atau mengolah data menggunakan SPSS 25 for Windows, setelah itu kesimpulan yang menampilkan dengan bentuk statistika.

### **3.5 Analisis Data**

Pengolahan dan analisis data merupakan rangkaian yang dilakukan sebagai upaya untuk memperoleh kesimpulan penelitian. Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan Korelation bivariat, dengan bantuan program Statistical Product for Sosial Science (SPSS) versi 25. Adapun tahapan pada pengolahan data yaitu sebagai berikut:

- 1) pengambilan data lapangan.
- 2) Melakukan pengambilan data dengan kuesioner.
- 3) Data hasil skor tersebut diinput ke program komputer Microsoft Excel 2007.

Setelah itu data diolah dan dianalisis menggunakan SPSS, dengan maksud agar dapat menghasilkan kesimpulan penelitian. Dengan langkah-langkahnya sebagai berikut:

### **3.6 Deskriptif Data**

Deskriptif data yaitu pengolahan agar mendapatkan informasi tentang data, diantaranya minimum atau skor terendah, maximum atau skor tertinggi, rata-rata dan standar deviasi (Pallant and Manual 2010).

### **3.7 Uji Validitas**

Validitas didefinisikan sebagai sejauh mana ketepatan dan kecermatan

suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument dianggap valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Dengan kata lain, mampu memperoleh data yang tepat dari variabel yang diteliti.

Langkah pengujian validitas tersebut dilakukan pada nonsampel perenang pada 15 orang, total pertanyaan yakni 21, pengujian validitas harus dibandingkan dengan nilai r tabel, dapat diketahui r tabel untuk 15 orang dengan nilai 0.514, dengan demikian total pertanyaan yang akan diajukan pada sampel berjumlah 14 dikarenakan 7 dari 21 total pertanyaan dinyatakan tidak valid yakni sebagai berikut: 2, 7, 9, 11, 12, 17, 19. Berikut nomor yang dinyatakan tidak valid dikarenakan nilai nya melebihi r tabel.

### 3.8 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan agar memperoleh data apakah berada di taraf distribusi normal atau tidak. Setiap data diuji normalitasnya. Uji normalitas pada penelitian ini yaitu menggunakan Uji Shapiro-wilk. karena jumlah sampel kurang dari 50 orang. Nilai probabilitas (p) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk)  $\alpha = 0,05$  digunakan untuk membandingkan dalam format pengujiannya. Uji kebermaknaan adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai Sig. atau P-value  $> 0,05$  maka dinyatakan data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai Sig. atau P-value  $< 0,05$  maka dinyatakan data tidak berdistribusi normal.

### 3.9 Uji Korelasi

Penelitian korelasi bertujuan untuk menentukan ada tidaknya hubungan dan apa bila ada, seberapa eratnya hubungan serta berarti tidak hubungan itu. Koefisien korelasi adalah suatu alat statistik yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini. Adapun (Fraenkel, Wallen, and Hyun 2012) menjelaskan bahwa “Dalam penelitian asosiasional, hubungan antara dua variabel atau lebih dipelajari tanpa ada upaya untuk

mempengaruhinya.”

Dalam penelitian ini peneliti akan menghubungkan antara (X1) aspek 1 Antropometry dengan keterampilan berenang 50m gaya bebas (Y) pada anak umur 10-15 tahun, menggunakan uji korelasi menggunakan *spss 25 for windows*. Aspek kedua yang akan diteliti yaitu aspek Motor Ability (X2) dengan keterampilan berenang 50m gaya bebas (Y) pada anak umur 10-15 tahun dan yang terakhir adalah aspek Anxiety (X3) dengan keterampilan berenang 50m gaya bebas (Y) pada anak umur 10-15 tahun, aspek ini merupakan aspek psikis dalam penelitian ini.

### 3.10 Uji Determinasi

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2005) Pada tabel berikut ini bagaimana gambaran koefisien determinasi Sugiyono (2010)

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

KD = Koefisien Determinasi

$r^2$  = Nilai Koefisien Korelasi yang dikuadratkan

#### Interpretasi nilai koefisien determinasi

Interval koefisien	Tingkat pengaruh
0 - 19,9%	Sangat lemah
20 – 39,9%	Lemah
40 – 59,9%	Sedang
60 – 79,9%	Kuat
80 – 100%	Sangat kuat

Dhia Ramadhan Hibatullah, 2021

HUBUNGAN ANTARA ASPEK ANTROPOMETRY, MOTOR ABILITY, DAN ANXIETY DENGAN KEMAMPUAN RENANG 50M RENANG GAYA BEBAS PADA ANAK UMUR 10-15 TAHUN  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

