

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam menyelesaikan permasalahan yang akan dibahas oleh peneliti, peneliti akan menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2011), kuantitatif adalah penelitian yang berdasarkan pada penggunaan data yang berupa angka dan data. Pada penelitian ini, penulis akan menggunakan metode *experimental* untuk melihat apakah variabel *flipper float* dapat berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan renang para perenang yang menjadi sample dari penelitian ini. Selain itu, peneliti juga akan membandingkan peningkatan keterampilan renang menggunakan media *flipper float* dan perenang yang tidak mendapatkan bantuan. Dengan begitu, peneliti dapat menganalisa dan menjawab hipotesis-hipotesis yang telah peneliti keluarkan sebelumnya.

Metode eksperimen menurut Kerlinger (1986) dalam Setyanto (2006) adalah sebagai suatu penelitian atau metode penelitian ilmiah dimana peneliti memanipulasi dan mengontrol satu atau lebih variabel bebas dan melakukan pengamatan terhadap variabel-variabel terikat untuk menemukan variasi yang muncul bersamaan dengan manipulasi terhadap variabel bebas tersebut. Lebih lanjut, Setyanto (2006) menambahkan bahwa metode *eksperimental* adalah sebuah penelitian yang dimana peneliti dengan sengaja melakukan “manipulasi” terhadap suatu variabel untuk melihat apakah terdapat pengaruh signifikan yang akan terjadi terhadap variabel tersebut.

Dalam hal ini, peneliti akan menggunakan metode *eksperimental* dimana peneliti akan melihat apakah terjadi pengaruh yang signifikan dari variabel *flipper float* terhadap variabel peningkatan keterampilan renang. Nantinya, peneliti akan membagi sampel penelitian ini kedalam dua kelompok, sesuai dengan ranking dari tes awal (*pre-test*) dari mulai yang terendah sampai yang tertinggi dengan cara zigzag atau A-B-B-A, cara yang satu ini digunakan agar kedua kelompok mempunyai kemampuan yang seimbang (*equivalen*). Peneliti nantinya akan memberikan *treatment* terlebih dahulu kepada kedua kelompok dan akan

membandingkan hasil dari kedua kelompok tersebut dan akan menarik kesimpulan dari data tersebut. .

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2010) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam hal ini, yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah keseluruhan perenang dari lembaga kursus renang Inko Swimming Club yang berjumlah sebanyak 25 orang.

3.2.2 Sampel

Definisi sampel menurut Sugiyono (2010) adalah sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh sebuah populasi. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan *purposive sampling* dimana *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan karakteristik sampel. Karakteristik yang ditetapkan pada pengambilan sampel ini adalah perenang yang dapat melakukan renang gaya bebas dan usia perenang termasuk dalam kategori IV. Perenang yang termasuk dalam karakteristik tersebut berjumlah 10 orang. Menurut pandangan peneliti, sampel melakukan teknik renang gaya bebas yang belum sempurna, gerakan yang dilakukan masih relatif kaku. Selain itu, pelatih di Inko Swimming Club pun jarang memakai media, khususnya *flipper float* untuk alat bantu latihannya sehingga peneliti ingin mengaplikasikan media *flipper float* agar latihan menjadi lebih efektif dan bervariasi. Peneliti akan menggunakan *pre-test, post-test group design* menggunakan *Matched Subject*. Pada desain ini, sampel akan dibagi kedalam dua kelompok sesuai dengan ranking dari tes awal dari mulai yang terendah sampai yang tertinggi dengan cara zig-zag atau A-B-B-A, sehingga didapatkan *control group* dan *experimental group*.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah segala macam hal yang dapat membantu peneliti untuk mengumpulkan data dan juga menjawab kebenaran hipotesis peneliti

(Sugiyono, 2010). Dalam hal ini, peneliti akan dibantu oleh instrumen-instrumen penelitian sebagai berikut:

3.4.1 Lembar Penilaian Keterampilan Renang Gaya Bebas

Peneliti akan mencatat sebelum dan sesudah *treatment* diberikan kepada kedua kelompok sebagai bahan perbandingan dan juga data yang dapat peneliti gunakan untuk menarik kesimpulan. Dengan diadakannya tes dapat diketahui tingkat keterampilan perenang usia dini di Inko Swimming Club.

Adapun rubrik penilaian renang gaya bebas sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator-indikator gerak dasar renang gaya bebas

Sumber: David G. Thomas dalam Listiono (2013)

No	Aspek Renang Gaya Bebas	Kriteria Penilaian	Skor					Nilai
			1	2	3	4	5	
1	Sikap awal	a. Berdiri dengan satu kaki, sedangkan kaki satu ditekuk dengan telapak tangan menempel pada dinding. b. Badan dibungkukkan kedepan, kemudian tolakan kaki yang menempel pada dinding sehingga badan terdorong kedepan. c. Badan meluncur kedepan dengan tolakan kedua kaki rapat.						
2	Gerakan kaki	Digerakan dari tungkai, bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri naik turun, pergelangan kaki melentur, ujung kaki lurus.						

3	Gerakan lengan	Sikap awalan berdiri badan dibengkokkan dan tangan lurus di samping telinga, pergelangan tangan di dalam air saat memulai, salah satu sikut tangan cepat ditekuk, ada dorongan lanjutan, sikut diangkat tinggi keatas air, tangan digerakan keposisi semula dilakukan dengan mengayunkan .						
	Pernafasan	Lengan kiri mengayuh, kepala menengok ke kanan, sambil mengambil napas, lengan kiri bergerak ke atas menuju ke arah depan, pada saat yang sama lengan kanan mengayuh, kepala menengok ke kiri, sambil mengambil napas.						

Keterangan instrumen:

1. Sikap awal

a. Aba-aba “bersedia” (berdiri dipinggir kolam)

- 1) Berdiri dengan satu kaki, sedangkan kaki satu ditekuk dengan telapak tangan menempel pada dinding: 5
- 2) Berdiri dengan satu kaki, sedangkan kaki satu ditekuk dengan telapak tangan menempel pada dinding: 4
- 3) Berdiri dengan satu kaki, sedangkan kaki satu sedikit ditekuk dengan telapak tangan menempel pada dinding: 3
- 4) Berdiri dengan dua kaki dengan telapak tangan menempel pada dinding: 2
- 5) Berdiri dengan dua kaki dengan telapak tangan tidak menempel pada dinding (tidak siap): 1

- b. Aba-aba “siap”
- 1) Badan dibungkukkan kedepan, kemudian tolakan kaki yang menempel pada dinding sehingga badan terdorong kedepan: 5
 - 2) Badan dibungkukkan kedepan, kemudian tolakan kaki yang menempel pada dinding sehingga badan terdorong kedepan: 4
 - 3) Badan dibungkukkan kedepan, dan sedikit tolakan kaki yang menempel pada dinding kolam sehingga badan terdorong sedikit: 3
 - 4) Badan hanya sedikit dibungkukkan kedepan, dan tidak ada tolakan kaki yang menempel pada dinding kolam sehingga badan terdorong kedepan: 2
 - 5) Badan tidak dibungkukkan kedepandan tidak ada tolakan: 1
- c. Aba-aba “mulai”
- 1) Badan meluncur kedepan dengan tolakan kedua kaki rapat: 5
 - 2) Badan meluncur kedepan dengan tolakan kedua kaki baik tangan tidak rapat: 4
 - 3) Badan meluncur kedepan dengan tolakan kedua kaki tidak rapat dan tangan tidak rapat: 3
 - 4) Badan sedikit meluncur kedepan karena tolakan kedua kaki sedikit pada dinding: 2
 - 5) Badan tidak meluncur kedepan karena tidak ada tolakan dari kedua kaki: 1
2. Gerakan Kaki
- 1) Digerakan dari tungkai, bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri naik turun, lutut, pergelangan kaki melentur, ujung kaki lurus: 5
 - 2) Digerakan dari tungkai, bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri naik turun, lutut, pergelangan kaki melentur, ujung kaki bengkok: 4
 - 3) Digerakan dari tungkai, bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri naik turun, lutut, pergelangan kaki kaku, ujung kaki bengkok: 3
 - 4) Digerakan dari tungkai, bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri naik turun, lutut kaku, pergelangan kaki kaku, ujung kaki bengkok: 2
 - 5) Digerakan dari tungkai, kaki digerakan bersamaan antara kaki kanan dan kaki kiri naik turun, lutut kaku, pergelangan kaki kaku, ujung kaki bengkok: 1

3. Gerakan Lengan

- 1) Sikap awalan berdiri badan dibengkokkan dan tangan lurus di samping telinga, pergelangan tangan di dalam air saat memulai, salah satu sikut tangan cepat ditekuk, ada dorongan lanjutan, sikut diangkat tinggi keatas air, tangan digerakan keposisi semula dilakukan dengan mengayunkan: 5
- 2) Sikap awalan berdiri badan dibengkokkan dan tangan lurus di samping telinga, pergelangan tangan di dalam air saat memulai, salah satu sikut tangan cepat ditekuk, ada dorongan lanjutan, sikut diangkat tinggi keatas air, tangan digerakan keposisi semula tangan: 4
- 3) Sikap awalan berdiri badan dibengkokkan dan tangan lurus di samping telinga, pergelangan tangan di dalam air saat memulai, salah satu sikut tangan cepat ditekuk, ada dorongan lanjutan, sikut tidak diangkat tinggi keatas air, tidak ada gerakan keposisi semula tangan: 3
- 4) Sikap awalan berdiri badan dibengkokkan dan tangan lurus di samping telinga, pergelangan tangan di dalam air saat memulai, salah satu sikut tangan cepat ditekuk, tidak ada dorongan lanjutan, sikut tidak diangkat tinggi keatas air, tidak ada gerakan keposisi semula tangan: 2
- 5) Sikap awalan berdiri badan dibengkokkan dan tangan lurus di samping telinga, pergelangan tangan di dalam air saat memulai, sikut tangan bersamaan ditekuk, tidak ada dorongan lanjutan, sikut tidak diangkat tinggi keatas air, tidak ada gerakan keposisi semula tangan: 1

4. Pengambilan Nafas

- 1) Lengan kiri mengayuh, kepala menengok ke kanan, sambil mengambil napas, lengan kiri bergerak ke atas menuju ke arah depan, pada saat yang sama lengan kanan mengayuh, kepala menengok ke kiri, sambil mengambil napas: 5
- 2) Lengan kiri mengayuh, kepala menengok ke kanan, sambil mengambil napas, lengan kiri bergerak ke atas menuju ke arah depan, pada saat yang sama lengan kanan mengayuh, kepala menengok ke kiri, tidak mengambil napas: 4

- 3) Lengan kiri mengayuh, kepala menengok ke kanan, sambil mengambil napas, lengan kiri bergerak ke atas menuju ke arah depan, pada saat yang sama lengan kanan mengayuh, kepala menengok ke kanan, tidak mengambil napas: 3
- 4) Lengan kiri mengayuh, kepala menengok ke kanan, sambil mengambil napas, lengan kiri bergerak ke atas menuju ke arah depan, pada saat yang sama lengan kiri mengayuh kembali, kepala menengok ke kanan, tidak mengambil napas: 2
- 5) Lengan kiri mengayuh, kepala menengok ke kanan, sambil mengambil napas, lengan kiri bergerak ke dalam menuju ke arah depan, pada saat yang sama lengan kiri mengayuh kembali, kepala menengok ke kanan, tidak mengambil napas: 1

Tabel 2. Kriteria Pencapaian Keterampilan Renang Gaya Bebas

Tingkat Penguasaan (%)	Batas Skor (Skor Maksimal 30)	Kriteria Pencapaian
80% ke atas	24 ke atas	Baik Sekali
70% - 79%	21 - 23	Baik
60% - 69%	18 - 20	Cukup
50% - 59%	15 - 17	Kurang
Di bawah 50%	Di bawah 15	Kurang Sekali

3.4.2 Program Latihan Gaya Bebas

Peneliti merancang dan menggunakan program latihan renang gaya bebas untuk diaplikasikan pada saat pemberian *treatment* kepada seluruh sampel. Program latihan ini digunakan agar latihan berjalan dengan lebih efektif. Program latihan ini terdiri dari 16 kali pertemuan. Disetiap pertemuannya terdapat pembuka yaitu peregangan statis dan dinamis, lalu kegiatan inti yaitu *treatment* yang diberikan dan penutup yaitu *coolingdown* dan evaluasi. Program latihan yang sudah dirancang oleh peneliti secara rinci dilampirkan pada halaman 38.

3.4.3 Media *flipper float*

Peneliti akan menggunakan salah satu alat bantu pembelajaran renang, yaitu media *flipper float* atau kaki katak dan pelampung dalam *treatment* yang akan diberikan kepada sampel kelompok A, dimana kelompok A yang menjadi *experimental group*.

3.4.4 Instrumen manusia

Peneliti akan menggunakan bantuan tiga pelatih renang berlisensi untuk menilai dalam proses *pre-test* dan *post-test* agar penilaian menjadi lebih fokus dan objektif terhadap masing-masing sampel.

3.5 Metode Pengambilan Data

Sebelum *treatment* akan diberikan kepada keseluruhan sampel, peneliti terlebih dahulu akan melakukan *pre-test* untuk mencatatkan data pembandingan dimana peneliti akan meminta kepada seluruh sampel, dalam hal ini, merupakan perenang dengan kategori IV. Para sampel akan melakukan renang gaya bebas sejauh 25m. Proses penilaian akan dilakukan oleh 3 orang pelatih pada masing-masing sampel agar dapat lebih fokus dalam menilai teknik renang gaya bebas sampel. Pelatih akan mencatat skor masing-masing sampel kedalam lembar penilaian keterampilan gaya bebas.

Setelah mendapatkan data *pre-test*, peneliti akan membagi sampel kedalam dua kelompok sesuai dengan ranking dari tes awal dari mulai yang terendah sampai yang tertinggi dengan cara zig-zag atau A-B-B-A, sehingga di dapatkan kelompok *control* dan kelompok *experiment*. Kelompok *control* merupakan kelompok anak renang kategori IV yang nantinya tidak akan mendapatkan bantuan *flipper float* selama *treatment* berlangsung. *Treatment* yang dimaksudkan disini adalah latihan renang gaya bebas. Sedangkan, kelompok *experimental* merupakan kelompok perenang yang akan diberikan bantuan *flipper float* selama *treatment* diberikan. *Treatment* akan diberikan sebanyak 16 kali dalam kurun waktu 6 minggu.

Setelah *treatment* telah diberikan selama 16 kali, peneliti akan memberikan *post test* terhadap keseluruhan sampel dengan perlakuan dan ketentuan yang sama dengan *pre-test*. Hasil *pre-test* dan *post test* kemudian akan dianalisa oleh peneliti.

3.6 Metode Pengolahan Data

Setelah keseluruhan rangkaian penelitian telah diberikan oleh peneliti, peneliti kemudian akan membandingkan pencapaian dan peningkatan tiap kelompok sampel. Peneliti juga akan melihat peningkatan rata-rata setiap *treatment* diberikan. Peneliti akan membandingkan peningkatan dan pencapaian yang dihasilkan oleh kedua kelompok kemudian akan menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan hasil observasi peneliti.

Untuk menguji efektifitas dari *treatment* yang diberikan, peneliti menggunakan metode *n-gain*. *N-gain* adalah metode pengukuran untuk mengukur peningkatan pengetahuan atau pemahaman seseorang setelah mengikuti suatu kegiatan atau intervensi pembelajaran. Menurut Hake (1988) *N-gain* menggambarkan perbedaan antara skor awal dan skor akhir individu atau kelompok dalam hal pemahaman atau pengetahuan yang diperoleh.

N-gain biasanya digunakan dalam penelitian pembelajaran atau evaluasi program pendidikan untuk mengevaluasi efektivitas suatu intervensi atau strategi pembelajaran. Seperti yang diungkapkan Tran (2019) Nilai *N-gain* dapat berkisar antara -1 hingga 1, dengan nilai positif menunjukkan peningkatan pengetahuan yang lebih baik setelah intervensi, sedangkan nilai negatif menunjukkan penurunan pengetahuan.

Untuk menghitung jumlah *N-Gain*, peneliti menggunakan rumus yang mengambil rujukan dari Hake (1988) dengan rincian sebagai berikut:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Post\ test - Skor\ Pre - test}{Skor\ Ideal - Skor\ Post\ test}$$

Skor ideal adalah skor tertinggi yang dapat didapatkan oleh orang-orang yang menjadi sample penelitian pada penelitian ini. Ketika nilai *N-Gain* telah didapatkan, nilai *N-Gain* dapat dikategorisasikan seperti pada tabel 3 dan 4 yang tertera di halaman 26.

Tabel 3. Kategorisasi Skor Gain

Nilai N Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Atau dapat juga dikategorikan melalui N Gain persen (%) dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 4. Kategorisasi N Gain Persen

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Sangat Efektif