

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Dalam suatu penelitian tentunya harus memiliki metode untuk menyelesaikan penelitian. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 3) “secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian yang penulis lakukan dan sesuai rasa ingin tahu yang sebenarnya, penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode ini dipergunakan atas dasar pertimbangan bahwa penelitian ini adalah menafsirkan gambaran tentang sesuatu, yang dalam hal ini adalah pengaruh latihan *dryland swimming workout* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas, pengaruh latihan O7W terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas, perbedaan pengaruh antara *dryland swimming workout* dengan O7W terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas, pengaruh latihan *dryland swimming workout* terhadap kecepatan renang 200 meter gaya ganti, pengaruh latihan O7W terhadap kecepatan renang 200 meter gaya ganti, perbedaan pengaruh antara *dryland swimming workout* dengan O7W terhadap kecepatan renang 200 meter gaya ganti. Mengenai metode penelitian ini Sanjaya, Wina (2013, hlm. 87) mengatakan bahwa “ide dasar metode penelitian eksperimen pelaksanaannya cukup simpel yaitu melihat apa yang terjadi pada kelompok tertentu setelah diberikan suatu perlakuan. Menurut Suharsimi (2013, hlm 9) metode penelitian eksperimen diartikan sebagai suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Selanjutnya Sugiyono (2018, hlm. 6) mengatakan bahwa “Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu.”

Dari pendapat di atas, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa metode penelitian eksperimen dapat digunakan dalam penelitian ini, sebab dalam penelitian ini terdapat hubungan sebab akibat dan sebuah perlakuan yang diuji cobakan yaitu pemberian *treatment* berupa latihan renang melalui *dryland swimming workout* dan

O7W, yang bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik atlet sehingga dapat menambah kecepatan renang gaya bebas. Melalui penelitian eksperimen ini, penulis berusaha menemukan data-data kuantitatif terkait dengan pemberian latihan darat dalam upaya meningkatkan kecepatan renang gaya bebas dan gaya ganti. Data yang digunakan untuk menganalisis pendekatan kuantitatif adalah data berupa angka.

### 3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 38), variabel penelitian adalah “segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut”. Sedangkan menurut Arikunto, Suharsimi (2013, hlm. 161) Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

Arikunto, Suharsimi (2013, hlm. 162) juga menjelaskan bahwa, “variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau *independent variable* (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tidak bebas atau variabel tergantung, atau *dependent variable* (Y)”. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel penelitian yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat, adapun mengenai variabel tersebut adalah sebagai berikut :

➤ Variabel bebas (X)

Menurut Sugiyono (2018, hlm. 39) “Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.” Oleh karena itu, variabel bebas (X) dalam penelitian ini yaitu:

(X1) : *dryland swimming workout*

(X2) : O7W

➤ Variabel terikat (Y)

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 61) “variable terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.” Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah kecepatan renang 50 meter gaya bebas dan 200 meter gaya ganti.

### 3.3 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian eksperimen perlu dipilih suatu desain yang tepat sesuai dengan kebutuhan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang diajukan. Pada penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design* (eksperimen semu), dengan bentuk *two group pretest and posttest design*. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 117) “desain eksperimen ini merupakan desain penelitian yang terdiri dari dua kelompok, yang masing-masing kelompok diberikan perlakuan yang berbeda”. Pola desain penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 halaman 37. Pola desain diadaptasi dari pola penelitian yang dikembangkan oleh Sugiyono (2016, hlm. 117).

Tabel 3.1 *Two Group Pretest and Posttest Design*

| Grup | Pretest        | Treatment      | Posttest       |
|------|----------------|----------------|----------------|
| A    | O <sub>1</sub> | X <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> |
| B    | O <sub>3</sub> | X <sub>2</sub> | O <sub>4</sub> |

Keterangan:

A : Kelompok A

B : Kelompok B

O<sub>1</sub> : *Pretest* kelompok A

O<sub>3</sub> : *Pretest* kelompok B

X<sub>1</sub> : Pemberian *treatment* menggunakan latihan *dryland swimming workout*

X<sub>2</sub> : Pemberian *treatment* menggunakan latihan O7W

O<sub>2</sub> : *Posttest* kelompok A

O<sub>4</sub> : *Posttest* kelompok B

### 3.4 Partisipan

Menurut Sumarto (2003, hlm. 17) partisipan adalah pengambilan bagian atau keterlibatan orang atau masyarakat dengan cara memberikan dukungan (tenaga, pikiran maupun materi) dan tanggung jawabnya terhadap setiap keputusan yang telah diambil demi tercapainya tujuan yang telah ditentukan bersama. Partisipan dalam penelitian ini yaitu seluruh atlet dan pelatih club renang binaan PRSI Kabupaten Tasikmalaya.

Yuniarti Sani Damayanti, 2022

**PERBANDINGAN PENGARUH LATIHAN DRYLAND SWIMMING WORKOUT DENGAN O7W TERHADAP KECEPATAN RENANG 50 METER GAYA BEBAS DAN 200 METER GAYA GANTI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.5 Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto, Suharsimi (2013, hlm. 173), “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Dalam hal ini Populasi adalah univers atau satu kesatuan keseluruhan yang akan kita selidiki. Sugiyono (2016, hlm. 117) mengungkapkan “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh atlet Galunggung Aquatic Club yang berjumlah 38 orang.

Sedangkan Menurut Arikunto, Suharsimi (2013, hlm. 174) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sampel dalam penelitian ini dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Menurut Arikunto, Suharsimi (2013:183) “*purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu”. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Peneliti mengambil sampel dengan kriteria penelitian sebagai berikut:

- a. Usia lebih dari 13 tahun
- b. Dapat melakukan semua gaya dalam renang (kupu-kupu, punggung, dada, bebas)
- c. Sehat jasmani
- d. Bersedia mengikuti rangkaian kegiatan penelitian

### 3.6 Instrumen Penelitian

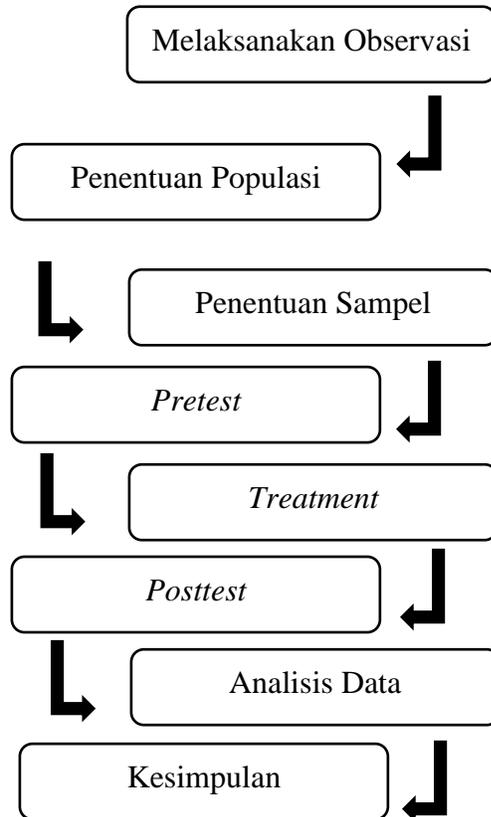
Dalam suatu penelitian sudah pasti diperlukan alat/instrumen penelitian untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian menurut Arikunto, Suharsimi (2013, hlm. 203) adalah “Alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Sedangkan menurut

Kusumawati, Mia (2015, hlm. 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 penelitian ini penulis mengacu pada sumber Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga, oleh Nurhasan dan Abdul Narlan. Untuk menjaga validitas dari hasil pengukuran yang diperoleh, maka alat ukur yang digunakan harus sesuai dengan materi tes yang diukur. Mengenai validitas, Nurhasan dan Abdul Narlan (2016, hlm. 26) mengemukakan “tes yang valid adalah tes yang mengukur apa yang hendak diukur”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes renang 50 meter gaya bebas dan 200 meter gaya ganti.

### **3.7 Prosedur Penelitian**

Penelitian dilakukan sebanyak 14 kali pertemuan, dengan pemberian *treatment* sebanyak 12 kali pertemuan selama 6 minggu. Pada pertemuan pertama, sampel penelitian diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan kecepatan renang 50 meter gaya bebas dan 200 meter gaya ganti. Pada pertemuan selanjutnya *treatment* yang diberikan kepada grup 1 berupa *dryland swimming workout* sedangkan grup 2 berupa latihan O7W. Pada akhir pertemuan diadakan *posttest* untuk melihat pengaruh latihan *dryland swimming workout* dengan O7W terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas dan 200 meter gaya ganti.

Prosedur penelitian ini dapat dilihat dari gambar sebagai berikut:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

### 3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

#### ➤ Waktu Penelitian

Kegiatan pengambilan *pretest* dilakukan pada hari senin tanggal 4 April 2022, pemberian *treatment* dilakukan pada hari senin dan jumat sebanyak 12 kali pertemuan, dan pengambilan *posttest* dilakukan pada hari senin tanggal 30 Mei 2022. Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan selama 2 bulan.

#### ➤ Tempat Penelitian

Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan di Kolam Renang Tirta Sukapura Dadaha Tasikmalaya.

### 3.9 Analisis Data

Dalam suatu penelitian ilmiah analisis data merupakan suatu hal yang sangat penting. Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik. Data selanjutnya akan dianalisis berdasarkan data-data yang diperoleh untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan renang melalui *dryland swimming workout* dengan O7W terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas dan 200 meter gaya ganti menggunakan bantuan *software* SPSS 25.

#### 3.9.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya sebaran data penelitian. Menurut Saeful dan Bahruddin (2014, hlm. 113), uji normalitas adalah uji untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data yang nantinya akan berkaitan dengan pemilihan uji statistik. Uji normalitas dilakukan pada skor *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus *kolmogorov smirnov test* dengan bantuan *software* SPSS 25. Adapun hipotesis dari uji normalitas data, adalah sebagai berikut:

$H_0$  = data berasal dari sampel yang berdistribusi normal.

$H_1$  = data berasal dari sampel yang berdistribusi tidak normal.

Nilai *Sig* atau nilai  $\rho$  pada taraf signifikansi alpha sebesar 5%. Jika  $\rho > 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan normalitas ini menggunakan bantuan komputer program SPSS versi 25.

#### 3.9.2 Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki varian yang sama dan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara yang satu dengan yang lainnya. Untuk menguji homogenitas varian tersebut perlu dilakukan uji statistik (*test of variance*) pada distribusi kelompok-kelompok yang bersangkutan.

Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi ( $\alpha=0,05$ ) adalah sebagai berikut:

$H_0$  = tidak terdapat perbedaan varians antara dua kelompok sampel (homogen)

$H_1$  = terdapat perbedaan varians antara dua kelompok sampel (tidak homogen)

a. Jika  $\text{Sig} < (\alpha=0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak.

b. Jika  $\text{Sig} > (\alpha=0,05)$ , maka  $H_0$  diterima.

Uji homogenitas dilakukan pada skor hasil *pretest* dan *posttest* dengan kaidah jika nilai signifikansi hitung lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 (5%). Perhitungan homogenitas dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS versi 25.

### 3.9.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan peneliti dibantu dengan program SPSS versi 25 yaitu menggunakan uji-t (*Paired sample t-test*) pada uji hipotesis *pretest* dan *posttest*.

*Paired sample t-test* digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Tes ini juga digunakan untuk menguji perbedaan antara latihan darat menggunakan bentuk latihan O7W dengan bentuk latihan *dryland swimming workout*. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *dryland swimming workout* dan O7W terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas dan 200 meter gaya ganti.

Hipotesis Uji :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh latihan *dryland swimming workout* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

$H_1$  : Terdapat pengaruh latihan *dryland swimming workout* terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh latihan O7W terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

$H_1$  : Terdapat pengaruh latihan O7W terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas.

- H<sub>0</sub> : Tidak terdapat perbedaan pengaruh terdapat perbedaan pengaruh antara *dryland swimming workout* dengan O7W terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas.
- H<sub>1</sub> : Terdapat perbedaan pengaruh terdapat perbedaan pengaruh antara *dryland swimming workout* dengan O7W terhadap kecepatan renang 50 meter gaya bebas.
- H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh latihan *dryland swimming workout* terhadap kecepatan renang 200 meter gaya ganti.
- H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh latihan *dryland swimming workout* terhadap kecepatan renang 200 meter gaya ganti.
- H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh latihan O7W terhadap kecepatan renang 200 meter gaya ganti.
- H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh latihan O7W terhadap kecepatan renang 200 meter gaya ganti.
- H<sub>0</sub> : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara *dryland swimming workout* dengan O7W terhadap kecepatan renang 200 meter gaya ganti.
- H<sub>1</sub> : Terdapat perbedaan pengaruh antara *dryland swimming workout* dengan O7W terhadap kecepatan renang 200 meter gaya ganti.