

BAB III METODE

PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian eksperimen yang dianggap mempunyai derajat kepastian paling tinggi (tidak mutlak). Peneliti membuat prediksi terhadap penelitian eksperimen. Kondisi diatur sedemikian rupa, perlakuan terhadap objek dilakukan, akibat suatu perlakuan diukur secara cermat, faktor luar yang mungkin berpengaruh dikendalikan, dengan berharap derajat kepastian jawaban semakin tinggi. (Sudjana, N. dan Ibrahim, 2010). Desain eksperimen Twogrup pretestposttest ini hanya memiliki 2 set data hasil pengukuran yaitu pretest (O1) dan pengukuran posttest (O2). Teknik analisis data yang dipilih tentu saja two sample t-test. Hipotesis yang diuji hanya satu yaitu ada perbedaan antara nilai rerata pretest dan nilai rerata posttest. Desain penelitian Two-grup pretest-posttest ini membandingkan antara dua metode interval traning dan continuous. Dalam penelitian ini tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah perlakuan (treatment). Perbedaan antara pretest dan posttest ini diasumsikan merupakan efek dari treatment atau hasil dari perlakuan diharapkan dapat diketahui lebih akurat, karena terdapat perbandingan antara keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan dan diketahui manakah metode yang lebih efektif dalam peningkatan Vo2max. (Jack R. Fraenkel & Norman E. Wallen, 2012).

3.2 Partisipan Penelitian

Partisipan adalah individu yang terlibat dalam penelitian muai dari menyediakan data hingga memulai dan merancang jalannya penelitian (Jack R. Fraenkel & Norman E. Wallen, 2012). Begitupun dalam penelitian ini adalah peserta/atlet dayung Kabupaten Bogor. Jumlah partisipan yang terlibat sebanyak 14 orang dengan usia 15-19 tahun dan penganalisis data sebanyak 1 orang. Pemilihan menggunakan teknik Purposive. Dasar pertimbangan dalam pemilihan partisipan adalah berdasarkan keefektifan waktu/jarak, hal ini memudahkan peneliti untuk dapat memantau partisipan. Selain itu juga pemilihan partisipan

berdasarkan keaktifan atlet dayung putri Kabupaten Bogor dalam latihan.

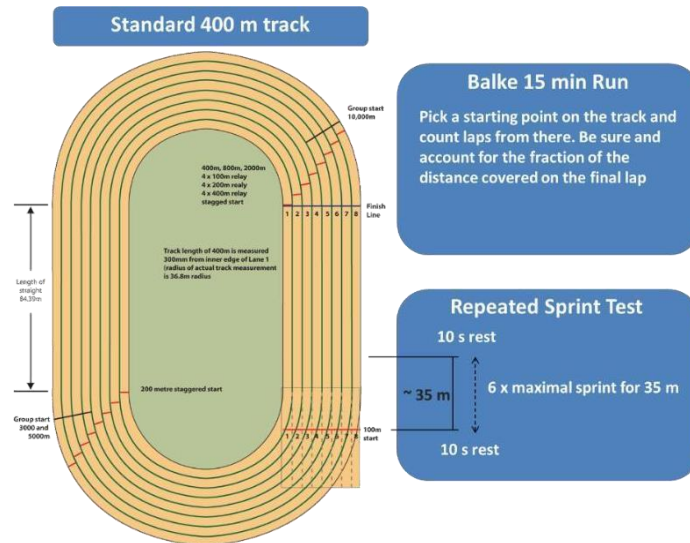
3.3 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan atribut; dapat berupa manusia, objek, atau kejadian yang menjadi fokus penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian dari objek, manusia, atau kejadian yang mewakili populasi (Yusuf, 2014). Populasi sendiri adalah kelompok yang mencakup lebih besar, sedangkan sampel dalam studi penelitian adalah kelompok informasi yang diperoleh (Jack R. Fraenkel & Norman E. Wallen, 2012). Dalam penelitian ini adalah atlet dayung Kabupaten Bogor yang berjumlah 35 orang.

Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel yaitu purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel yang pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Purposive sampling merupakan teknik non-probability sampling yang lebih tinggi kualitasnya, dimana peneliti telah membuat kisi-kisi atau batas berdasarkan ciri-ciri subyek yang akan mempertimbangkan pengambilan sampelnya sebanyak 14 atlet dayung putri Kabupaten Bogor. Sampel adalah atlet yang sudah mengikuti olahraga dayung selama 5 tahun belakang yang rutin melakukan latihan dan pernah mengikuti kejuaraan tingkat daerah sehingga bisa dijadikan sampel untuk penelitian ini.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian (Anshori & Iswati, 2009). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu Balke test. Tes Kemampuan Kardiovaskular Ada banyak tes yang dapat dilakukan untuk mengukur kebugaran jasmani khususnya menyangkut kemampuan kardiovaskular, diantaranya adalah *Cooper Test*, *Harvard Step Test*, *Multi Stage Fitness Test* atau *Bleep Test* dan sebagainya. Dalam penelitian ini jenis tes yang digunakan adalah balke test.



Gambar 3.1

(Sepdanius, 2019)

a. Perlengkapan Test

- 1) Lintasan lari
- 2) Stopwatch
- 3) Peluit

b. Pelaksanaan Tes

- 1) Menggunakan *start* berdiri
- 2) Setelah dengar aba-aba oleh petugas, sample berlari menempuh jarak dalam waktu 15 menit sejauh mungkin.

c. Penilaian:

Jarak yang ditempuh selama 15 menit dicatat dalam satuan meter.

Untuk menghitung VO_{2max} digunakan rumus:

$$VO_{2 \text{ maks}} = \left(\frac{X \text{ meter}}{15} - 133 \right) \times 0,172 + 33,3$$

Keterangan :

VO_{2max} : Kapasitas aerobik

X : Jarak yang ditempuh dalam satuan meter

15 : Waktu 15 menit

Satuan yang digunakan adalah ml/kg.BB/menit.

Table 3.1 Penilaian VO_{2} Maks dengan Metode Balke

JARAK	VO2M AKS (ml/kg. BB/ mnt)	JARAK	VO2MAK S (ml/kg.BB/ mnt)	JARAK	VO2MAKS (ml/kg.BB/mnt)
2500 m	39.00	3500 m	51.00	4575 m	62.90
2525 m	39.30	3525 m	51.25	4600 m	63.20
2550 m	39.60	3550 m	51.50	4625 m	63.50
2575 m	39.90	3575 m	51.75	4650 m	63.80
2600 m	40.20	3600 m	52.00	4675 m	64.10
2625 m	40.50	3625 m	52.25	4700 m	64.40
2650 m	40.80	3650 m	52.50	4725 m	64.70
2675 m	41.10	3675 m	52.75	4750 m	65.00
2700 m	41.40	3700 m	53.00	4775 m	65.30
2725 m	41.70	3725 m	53.25	4800 m	65.60
2750 m	42.00	3750 m	53.50	4825 m	65.90
2775 m	42.30	3775 m	53.75	4850 m	66.20
2800 m	42.60	3800 m	54.00	4875 m	66.50
2825 m	42.90	3825 m	54.25	4900 m	66.80
2850 m	43.20	3850 m	54.50	4925 m	67.10
2875 m	43.50	3875 m	54.75	4950 m	67.40
2900 m	43.80	3900 m	55.00	4975 m	67.70
2925 m	44.10	3925 m	55.25	5000 m	68.00
2950 m	44.40	3950 m	55.50	5025 m	68.30
2975 m	44.70	3975 m	55.75	5050 m	68.60
3000 m	45.00	4000 m	56.00	5075 m	68.90
3025 m	45.30	4100 m	57.20	5100 m	69.20
3050 m	45.60	4125 m	57.50	5125 m	69.50
3075 m	45.90	4150 m	57.80	5150 m	69.80
3100 m	46.20	4175 m	58.10	5175 m	70.10
3125 m	46.50	4200 m	58.40	5200 m	70.40
3150 m	46.80	4225 m	58.70	5225 m	70.70
3175 m	47.10	4250 m	59.00	5250 m	71.00
3200 m	47.40	4275 m	59.30	5275 m	71.30
3225 m	47.70	4300 m	59.60	5300 m	71.60
3250 m	48.00	4325 m	59.90	5325 m	71.90
3275 m	48.30	4350 m	60.20	5350 m	72.20
3300 m	48.60	4375 m	60.50	5375 m	72.50
3325 m	48.90	4400 m	60.80	5400 m	72.80
3350 m	49.20	4425 m	61.10	5425 m	73.10
3375 m	49.50	4450 m	61.40	5450 m	73.40
3400 m	49.80	4475 m	61.70	5475 m	73.70
3425 m	50.10	4500 m	62.00	5500 m	74.00
3450 m	50.40	4525 m	62.30		

3.5 Prosedur Penelitian

Masalah, langkah awal dalam memulai proses penelitian ini ialah menentukan masalah penelitian. Seperti yang telah dijelaskan dalam latar belakang pada Bab I menunjukkan bahwa olahraga dayung perlu *Vo2max* yang baik untuk dapat melakukan akselerasi di jarak 250 meter mendekati finish maka peneliti mencari metode latihan lari yang terbaik antara lari interval atau lari kontinu pada atlet dayung putri *Traditional Boat Race* Kabupaten Bogor.

Populasi, populasi dalam penelitian ini yaitu atlet dayung putri *Traditional Boat Race* Kabupaten Bogor.

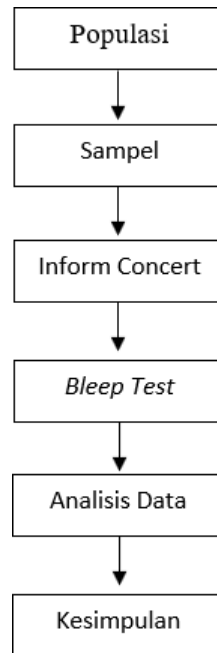
Sampel, sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 14 orang dayung putri *Traditional Boat Race* Kabupaten Bogor. Peneliti menggunakan teknik Purposive Sampling atau teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Maka langkah selanjutnya yaitu peneliti menghubungi Ketua PODSI Kab.Bogor untuk meminta izin agar dapat bertemu dengan calon sampel.

Inform Concern, sebelum melakukan penelitian pemberian *inform concern* diberikan terlebih dahulu kepada calon sampel, peneliti bertemu dengan calon sampel dengan waktu dan tempat yang telah disepakati sebelumnya. *Inform concern* yaitu lembar persetujuan yang diberikan kepada calon sampel mengenai bersedia atau tidak menjadi sampel penelitian. Setelah pemberian *inform concern* dan bersedia menjadi sampel, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan tes.

Pelaksanaan tes, tes pertama ini peneliti memberikan tes *bleep test*. Jika data sudah terkumpul dari hasil tes tersebut, maka langkah selanjutnya ke analisis data.

Analisis Data, Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut secara statistik. Peneliti menggunakan SPSS 25 untuk mengolah data yang telah diperoleh. Independent Sample t test yang bertujuan untuk mengetahui adakah perbedaan peningkatan yang signifikan dari hasil kedua kelompok.

Kesimpulan, peneliti menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan secara terperinci dan jelas. Sesuai dengan penjelasan berikut peneliti menetapkan prosedur dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.6 Langkah-langkah Penelitian

3.6 Analisis Data

Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut secara statistik. Peneliti menggunakan SPSS 25 untuk mengolah data yang telah diperoleh. Adapun prosedur langkah-langkah pengolahan data tersebut sebagai berikut : Pertama mencari mean (rata-rata) dan simpangan baku dengan menggunakan Sample shapiro wilk Test. Selanjutnya melakukan uji normalitas menggunakan spss 25. Uji normalitas ini bermaksud untuk mengetahui penyebaran dari distribusi data, apakah menyebar secara normal atau tidak. Dalam pengujian normalitas data peneliti menggunakan Sample shapiro wilk Test. Kemudian melakukan Uji Homogenitas. Uji homogenitas ini adalah untuk mengetahui homogen apa tidaknya suatu data. Pada pengujian homogenitas ini peneliti menggunakan Independent Sample T test yang dilihat pada kolom Levene's Test for Equality of Variances. Terakhir melakukan uji t atau uji signifikasi. Dalam pengujian ini terdapat 2 tes uji signifikasi yaitu uji signifikasi peningkatan masing-masing kelompok (*interval run* dan *continuous run*) dengan menggunakan Paired Sample Test. Pada bagian ini ungkapan secara jelas metode penelitian yang digunakan, didalamnya termasuk subjek penelitian, instrumen dan teknik analisis.

