

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis dan menyimpulkan hasil penelitian. Penggunaan metode dalam pelaksanaan penelitian adalah hal yang sangat penting, sebab dengan menggunakan metode penelitian yang tepat diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Disamping itu penggunaan metode tergantung kepada permasalahan yang akan dibahas, dengan kata lain penggunaan suatu metode dilihat dari efektivitasnya, efisiennya dan relevannya metode tersebut. Suatu metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan dapat terlihat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Sedangkan suatu metode dikatakan efisien apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya, dan tenaga dapat dilaksanakan sehemat mungkin namun dengan hasil yang maksimal. Metode dikatakan relevan apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang hendak dicapai tidak terjadi penyimpangan.

Dalam hal ini Arikunto (2010, hlm. 160) menjelaskan bahwa : “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Dalam suatu penelitian, untuk dapat mencari jawaban terhadap masalah penelitian diperlukan suatu metode penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Terdapat beberapa bentuk metode penelitian yang biasa digunakan dalam penelitian suatu masalah, seperti : metode historis, deskriptif dan eksperimen.

Metode penelitian harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian, hal ini dilakukan untuk kepentingan pemerolehan dan analisis data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2001, hlm. 64) sebagai berikut :

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Dengan kata lain, penelitian deskriptif mengambil

masalah atau memusatkan kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada penelitian dilaksanakan.

Hal serupa yang dikemukakan oleh Hasan (2002, hlm. 22) bahwa, “Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang di maksud untuk mengumpulkan informasi aktual secara rinci yang melukiskan gejala yang ada, yaitu gejala yang apa adanya pada saat penelitian dilakukan”.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat digambarkan sifat dari metode deskriptif selain untuk mengumpulkan informasi atau data, metode deskriptif juga merumuskan pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dan pada masalah yang aktual. Kemudian, karena dalam penelitian ini bertujuan untuk mencari dan menetapkan hubungan antara variable satu dengan variable lain, maka dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif dengan teknik kolerasional.

Mengenai langkah pelaksanaan metode deskriptif, surakhmad (1985, hlm. 139) mengatakan: “tidak terbatas hanya sampai pengumpulan data dan pengolahan data, tetapi meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data itu”. Data yang diperoleh dari hasil tes masih merupakan data mentah yang harus diolah sehingga data tersebut mempunyai arti. Selanjutnya Surakhmad (1985, hlm. 140) mengemukakan ciri-ciri metode penelitian deskriptif sebagai berikut :

1. Memusatkan diri pada memecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang dan masalah-masalah aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, di jelaskan dan kembali dianalisa.

Berdasarkan ciri-ciri metode deskriptif tersebut dapat penulis kemukakan bahwa dalam penelitian ini data yang diperoleh dikumpulkan, disusun, dijelaskan dan dianalisis. Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai kontribusi VO_2 Max dan power endurance terhadap kecepatan mendayung kayak single jarak 1000 meter.

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini di maksudkan agar proses penelitian terarah dan sesuai dengan tujuan yang

Ambar Koriani Sunarso Putri, 2018

KONTRIBUSI VO_2 MAX DAN POWER ENDURANCE TERHADAP KECEPATAN MENDAYUNG KAYAK SINGLE JARAK 1000 METER

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

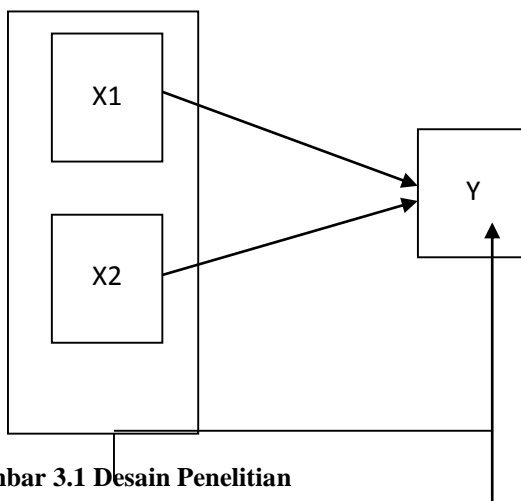
diharapkan. Sudjana dan Ibrahim (2001, hlm. 196) menjelaskan, “Rencana penelitian atau research proposal adalah rancangan yang menggambarkan atau menjelaskan apa yang hendak diteliti dan sebagaimana penelitian dilaksanakan”. Pada penelitian ini langkah yang disusun adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan populasi dan sample
- b. Uji coba alat ukur
- c. Mengumpulkan data dan pelaksanaan tes
- d. Mengolah data
- e. Menetapkan kesimpulan

Sedangkan desain penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

1. Variable bebas : VO_2 Max dan Power Endurance (X1 , X2)
2. Variable terikat : Kecepatan Mendayung Kayak Single jarak 1000 meter (Y)

Adapun rancangan atau desain dalam penelitian ini dapat kita lihat pada bagan berikut ini :



Gambar 3.1 Desain Penelitian

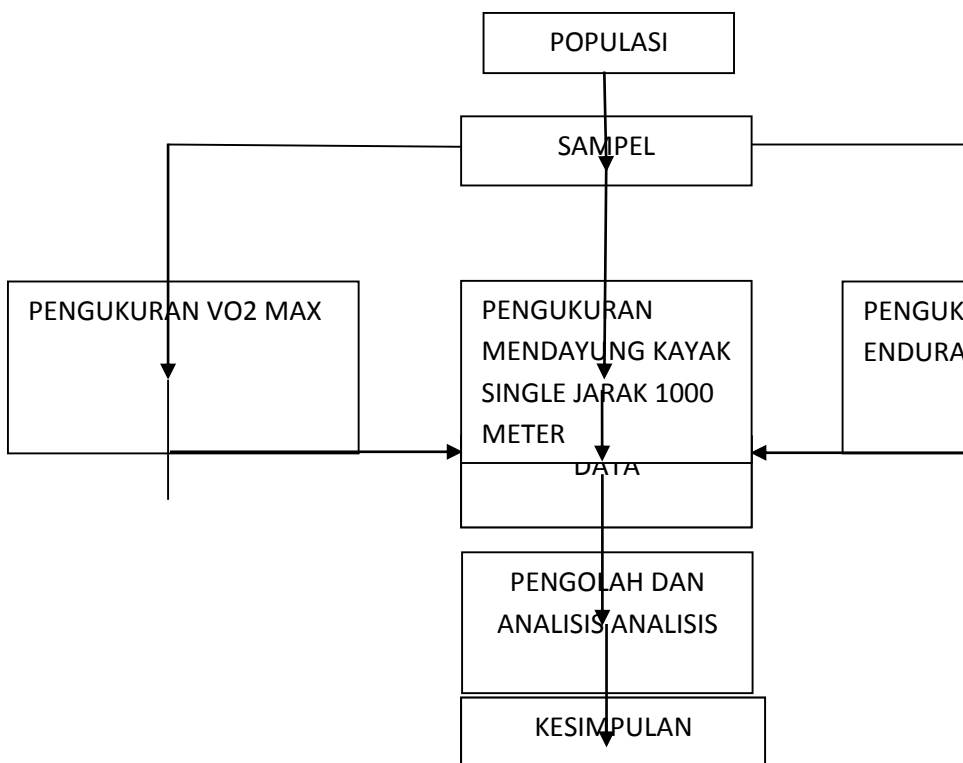
Keterangan :

X1 : VO_2 Max

X2 : Power endurance

Y : Hasil Kecepatan Mendayung Jarak 1000 meter

Berdasarkan desain penelitian tersebut di atas, maka penulis dapat membuat langkah – langkah penelitian dalam pengumpulan data sebagai berikut :



Gambar 3.2 Langkah – Langkah Penelitian

Ambar Koriani Sunarso Putri, 2018

KONTRIBUSI VO_2 MAX DAN POWER ENDURANCE TERHADAP KECEPATAN MENDAYUNG KAYAK SINGLE JARAK 1000 METER

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

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian olahraga, populasi selalu merupakan sekelompok orang-orang yang mempunyai karakteristik tertentu. Dalam beberapa hal, populasi dapat diartikan sebagai sekelompok kelas-kelas, sekolah-sekolah, fasilitas-fasilitas, dan sebagainya.

Sedangkan populasi menurut Lautan (2007, hlm. 82) adalah “Sekelompok subjek yang diperlukan oleh peneliti, yaitu kelompok dimana peneliti ingin menggeneralisasikan temuan penelitiannya”. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh atlet dayung kayak putra nasional Indonesia, dengan jumlah atlet sebanyak 10 orang. Dengan digunakannya populasi atlet nasional Indonesia dayung kayak putra ini, diharapkan menjadi bahan acuan kondisi fisik atlet-atlet daerah untuk menjadi atlet nasional.

2. Sampel

Sample menurut Sugiyono (2016, hlm. 120) adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel ini juga disebut dengan wakil dari populasi, sesuai dengan yang dikemukakan Arikunto. Mengenai teknik pengambilan sampel peneliti menggunakan cara total sampling. Seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2016, hlm. 126) total sampling atau sampling jenuh adalah teknik penentuan sample dengan mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sample. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik total sampling atau sampling jenuh karena anggota terdiri dari 10 orang atlet canoeing kayak putra.

D. Instrument Penelitian

Guna tercapainya keberhasilan penelitian akan diselenggarakan penulis, maka instrumen penelitian yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian dan menguji hipotesis, penulis menggunakan alat ukur sebagai media atau alat pengumpulan data. Kualitas data ditentukan oleh kualitas alat pengambilan data atau pengukurannya. Sebagaimana yang dikatakan Suharsiwi Asukunto

Ambar Koriani Sunarso Putri, 2018

KONTRIBUSI VO₂ MAX DAN POWER ENDURANCE TERHADAP KECEPATAN MENDAYUNG KAYAK SINGLE JARAK 1000 METER

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

dalam Nurhasan (2014, hlm. 3) mengemukakan tentang pengertian tes, yaitu “Tes adalah merupakan suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan”. Adapun alat ukur yang penulis gunakan terdiri dari 3 (tiga) item tes yaitu :

1. Tes kemampuan VO₂ Max menggunakan cooper tes

1) Cooper Tes

a. Tujuan

Test lari selama 12 menit merupakan salah satu uji lapangan yang dirancang untuk mengukur kebugaran aerobik. Tes ini memiliki rumus untuk memprediksi VO₂ Max dari jarak lari yang ditempuh dalam 12 menit.

b. Alat/fasilitas

- Lintasan lari
- Nomor punggung
- Bendera penanda jarak
- Stopwatch

c. Pelaksanaan

- Peserta tes memakai nomor punggung yang nantinya akan digunakan sebagai penanda jarak.
- Peserta tes berdiri di garis start dan bersiap untuk berlari secepat-cepatnya selama 12 menit.
- Bersamaan dengan aba-aba “Ya” peserta tes memulai berlari dengan petugas star mulai men-Onkan stopwatch.
- Dalam waktu 12 menit, petugas memberi aba-aba berhenti, dimana bersamaan dengan itu stopwatch dimatikan dengan peserta melepas nomor punggung yang dipakai sebagai penanda jarak yang telah ditempuhnya.
- Petugas mengukur jarak yang telah di tempuh peserta tes yang telah ditempuh selama 12 menit.

d. Skor

Untuk menghitung besarnya VO₂ Max peserta tes, jarak yang di tempuh oleh peserta tes dimasukan kedalam rumus sebagai berikut :

$$VO_2 \text{ Max} = (X - 504.9) / 44.73 =$$

Keterangan : X= jarak yang di tempuh dalam satuan meter.

Ambar Koriani Sunarso Putri, 2018

KONTRIBUSI VO₂ MAX DAN POWER ENDURANCE TERHADAP KECEPATAN MENDAYUNG KAYAK SINGLE JARAK 1000 METER

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

e. Validitas dan Reliabilitas

Uji reliabilitas mengacu pada sejauh mana tes konsisten dan stabil dalam mengukur apa yang dimaksudkan untuk mengukur. Keandalan akan tergantung pada seberapa ketat tes dilakukan dan tingkat individu motivasi untuk melakukan tes .

Uji Validitas mengacu pada sejauh mana tes benar-benar mengukur apa klaim untuk mengukur dan sejauh mana kesimpulan – kesimpulan dan keputusan dibuat berdasarkan nilai tes yang tepat dan ber makna. Doolittle dan Bigbes dalam Nurhasan (2014, hlm. 167) melaporkan reabilitas sebesar 0,94 dan koefisien validitas sebesar 0,90. Tes ini menyediakan sarana untuk memantau efek dari pelatihan pengembangan fisik atlet. Ada diterbitkan VO_2 Max dan tabel kolerasi untuk VO_2 Max sebenarnya tinggi. Untuk penelaian VO_2 Max melihat tabel normative VO_2 Max.

f. Tabel normatif data copper Atlet Pria

Usia	Unggul	Diatas rata-rata	Rata - rata	Di bawah rata-rata
13 – 14	>2700 m	2400-2700 m	2200-2399 m	2100-2199 m
15 – 16	>2800 m	2500-2800 m	2300-2499 m	2200-2299 m
17 - 19	>3000 m	2700-3000 m	2500-2699 m	2300-2499 m
20 – 29	>2800 m	2400-2800 m	2200-2399 m	1600-2199 m
30 - 39	>2700 m	2300-2700 m	1900-2299 m	1500-1999 m
40 – 49	>2500 m	2100-2500 m	1700-2099 m	1400-1699 m
>50	>2400 m	2000-2400	1600-	1300-

Ambar Koriani Sunarso Putri, 2018

KONTRIBUSI VO_2 MAX DAN POWER ENDURANCE TERHADAP KECEPATAN MENDAYUNG KAYAK SINGLE JARAK 1000 METER

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

		m	1999 m	15
--	--	---	--------	----

Tabel 3.3 Normatif Data

(Sumber :

<http://educationandsportcenter.blogspot.co.id/2012/12/tes-cooper-vo2max.html?m=1>)

2. Tes power endurance tes bench press, dan bench pull.

1) Bench press

a. Tujuan :

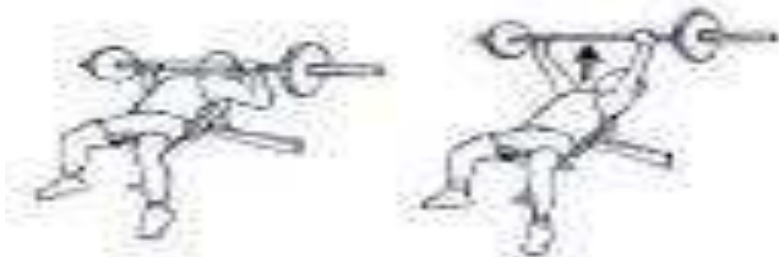
Tes bench press melibatkan kekuatan dari tiga otot utama yang menggerakannya ketiga otot-otot yang mengerakan yaitu (pektoralis, trisep, deltoid). Tes ini bertujuan untuk mengetahui power endurance yang belibat kan gerakannya.

b. Alat/ fasilitas

- Bangku swedia
- dumbbel
- Pegangan / batang besi penyangga beban
- Besi penyangga beban

c. Pelaksanaan

Tes dilakukan secara berpasangan, satu sebagai subjek pelaku dan satu orang membantu. Posisi subjek terlentang diatas bangku dengan kaki berpijak pada lantai. Tempatkan kedua tangan diatas pada batang beban secara sistematis atau sama panjang. Dimana ketika batang beban berada di atas dada, tangan membentuk sudut siku-siku atau sudut 90° . Lepaskan beban dan penyangga, simpan beban tepat diatas dada, lalu dorong ke atas lurus. Kemudian turunkan beban hingga kebalik ke posisi diatas dada.



Gambar 3.3 Bench Press

Ambar Koriani Sunarso Putri, 2018

KONTRIBUSI VO₂ MAX DAN POWER ENDURANCE TERHADAP KECEPATAN MENDAYUNG KAYAK SINGLE JARAK 1000 METER

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

(Sumber : internet)

d. Skor

Tes power endurance : berat beban diangkat ditentukan seberat 50 kg. subjek melakukan gerakan sebanyak-banyaknya selama 1 menit

- Tes power endurance : berat beban yang diangkat ditentukan 50 kg. subjek melakukan gerakan sebnayak-banyaknya selama satu menit
- Tes dinyatakan berhasil apabila gerakan dinyatakan sempurna.
- Tes dinyatakan gagal apabila gerakan tidak sempurna misalnya mengangkat beban, tanga tidak sampai lurus keatas. Ketika beban diturunkan, beban tidak dapat di atas dada, sikut tangan tidak 90°. Angkatan tidak sempurna tidak dihitung.

2) Bench pull

a. Tujuan

Merupakan latihan yang memperkuat lengan bisep. Tes ini bertujuan untuk mengetahui power endurance yang melibatkan gerakannya.

b. Alat / fasilitas

- Bangku Swedia
- Dumbbell
- Pegangan/batang besi untuk beban

c. Pelaksanaan

Atur tinggi bangku sehingga subjek dapat memegang bar dengan nyaman sementara badannya dalam posisi menggantung. Subjek menghadap kebawah, posisi telungkup terhadap bangku. Subjek mengambil pegangan bar selebar bahu kemudian menarik beban sampai pegangan bar membuat kontak dengan bagian bawah bangku. Subjek hanya harus mengerjakan lengan dan bahu dalam mengangkat beban. Sisa tubuh (kepala,badan, dan kaki) harus tetap diam di seluruh gerakan. Setelah bar membuat kontak dengan bangku, turunkan beban secara perlahan hingga kembali ke posisi awal menggantung tanpa menyentuh tanah.

Ambar Koriani Sunarso Putri, 2018

KONTRIBUSI VO₂ MAX DAN POWER ENDURANCE TERHADAP KECEPATAN MENDAYUNG KAYAK SINGLE JARAK 1000 METER

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



Gambar 3.4 Bench Pull
(Sumber : internet)

d. Skor

Tes power endurance : berat beban yang diangkat ditentukan 55 kg. Subjek melakukan gerakan sebanyak-banyaknya selama satu menit.

- Tes dinyatakan berhasil apabila gerakan dinyatakan sempurna.
 - Tes dinyatakan gagal apabila gerakan tidak sempurna misalnya ketika akan menarik beban, tangan tidak sampai lurus ke bawah. Ketika beban ditarik, beban tidak membuat kontak dengan bangku. Tarikan beban tidak sempurna tidak dihitung.
- 3) Tes kecepatan mendayung jarak 1000 meter

a. Tujuan

Bertujuan untuk mengetahui kecepatan mendayung atlet.

Tes ini meliputi gabungan dari seluruh aspek seperti fisik, teknik, dan taktik yang diperlukan dalam olahraga dayung kayak.

b. Alat / fasilitas

- Stopwatch
- Perahu kayak single
- Dayungan kayak
- Motor boat
- Bendera
- Lintasan

c. Pelaksanaan

- Pada aba-aba “siap” subjek berada dalam perahu kayak dan menempati lintasan masing-masing di belakang garis star.
- Pada aba-aba “ya” subjek mendayung kayak dengan kecepatan maksimal dari mulai start sampai finish.

Ambar Koriani Sunarso Putri, 2018

KONTRIBUSI VO₂ MAX DAN POWER ENDURANCE TERHADAP KECEPATAN MENDAYUNG KAYAK SINGLE JARAK 1000 METER

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

- Bersamaan dengan aba-aba “ya” peserta tes mulai mendayung dan pelatih mengOnkan stopwatch.
- d. Data yang diambil dari subjek sebagai data penelitian adalah waktu tercepat yang diperoleh oleh subjek. Waktu dicatat dalam satuan detik.
- Tes dinyatakan berhasil apabila peserta dapat meyelesaikan tes dayung dari mulai start sampai finish.
- Tes dinyatakan gagal apabila peserta tidak melakukan tes dayung sesuai jarak yang sudah ditentukan.

E. Prosedur Pengolahan Dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari tes yang dilaksanakan masih berupa data mentah untuk itu data yang telah diperoleh perlu diolah dan di analisis secara statistika. Dalam hal ini penulis menggunakan *software SPSS 16*. Sebelum melaksanakan pengolahan data, penulis terlebih dahulu melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Verifikasi data, langkah ini dilakukan untuk meneliti hasil tes dari setiap orang yang memenuhi syarat, sebagai data yang akan diperoleh. Verifikasi data menggunakan program *software SPSS 16* (deskriptif statistik).
2. Uji normalitas data hasil penelitian menggunakan program *software SPSS 16* dengan uji *Kolmogoroy-Smirnoy*.
3. Uji koefisien korelasi distribusi data hasil penelitian menggunakan program *software SPSS 16* dengan uji *Pearson Correlation*.