

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Bentuk Penelitian

Suatu penelitian memerlukan prosedur atau tahapan-tahapan yang harus sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian yang akan dilakukan. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini peneliti akan menguraikan prosedur yang dimaksud.

1. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian penentuan metode penelitian sebagai cara dalam menjawab rumusan masalah penelitian merupakan suatu hal yang penting. Pemilihan metode sangat ditentukan oleh tujuan penelitian. Metode merupakan jalan yang berkaitan dengan cara kerja dalam mencapai sasaran yang diperlukan bagi pengunanya, sehingga dapat memahami obyek sasaran atau tujuan pemecahan masalah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

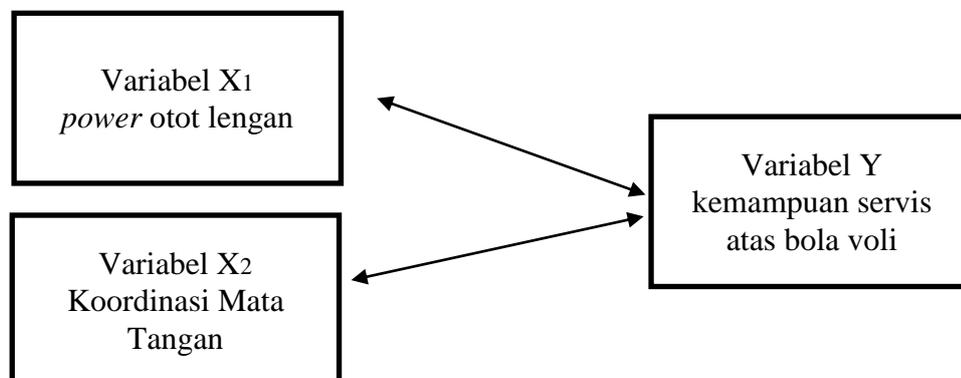
Dalam Metode deskriptif dapat diartikan sebagai “Suatu metode yang dipergunakan di dalam memecahkan masalah penelitian dengan cara menggambarkan/melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya” (Zuldafrial, 2015:22). Menurut Sumadi Suryabrata (2016:72), “Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat pencandraan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat populasi atau daerah tertentu”. Berdasarkan teori tersebut di atas, maka penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, tujuan dari penelitian ini adalah mengungkap fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berjalan dan menyuguhkan apa adanya.

Dipilihnya metode deskriptif sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mendeskriptifkan hubungan antara *power* otot lengan dengan koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas bola voli apa adanya sesuai dengan fakta dan kejadian yang berlangsung di lokasi penelitian.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi atau hubungan. Penelitian korelasi menggambarkan suatu pendekatan umum untuk penelitian yang berfokus pada penafsiran koveriasi diantara variabel yang muncul secara alami. Tujuan penelitian korelasi adalah untuk mengidentifikasi hubungan prediktif dengan menggunakan teknik korelasi atau teknik statistik yang lebih canggih. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional “Penelitian korelasional berkaitan dengan pengumpulan data untuk menentukan ada atau tidak adanya hubungan antara dua variabel atau lebih dan seberapa tingkat hubungannya” (Darmadi 2013:165). Sejalan dengan pendapat Darmadi, penelitian korelasi menurut Arikunto (2013:4) penelitian korelasi adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkai hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada.

Selanjutnya, pendapat lain tentang studi korelasi menurut Subana dan Sudrajat (2014:36), menyatakan bahwa “penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi”. Hubungan antar variabel tidak saja dalam bentuk sebab akibat, tetapi juga hubungan timbal balik antara dua variabel. Bentuk penelitian ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk memperoleh informasi objektif tentang *power* otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan servis atas bola voli.



B. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi penelitian

Populasi merupakan sumber data akurat yang diperlukan dalam penelitian, karena itu peranannya sangat penting. Penerapan populasi yang tepat akan mendapatkan sumber data yang benar-benar mampu memberikan informasi yang diperlukan. Populasi dalam penelitian dibedakan menjadi dua yaitu populasi sasaran dan populasi terjangkau. Populasi dalam penelitian ini adalah populasi terjangkau, artinya populasi yang sebenarnya berlaku hanya pada suatu tempat.

Populasi menurut Zulfadrial (2015:97) adalah “Keseluruhan subjek atau objek atau unit analisa yang dijadikan sebagai sumber data dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan maupun benda-benda dalam suatu penelitian”. Selanjutnya Hadari Nawawi (2014:150) menyatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuh, gejala-gejala, nilai test atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu didalam suatu penelitian”. Nana Syaodih Sukmadinata (2016:266). Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga. Suharsimi Arikonto (2013:130) mengatakan populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi adalah jumlah subjek secara keseluruhan dalam penelitian.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan dari setiap elemen baik itu manusia, benda-benda atau gejala-gejala yang mempunyai suatu karakteristik tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan karakteristik populasi. Adapun karakteristik populasi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Terdaftar sebagai siswa SMA Taman Mulia Kabupaten Kubu Raya.
- 2) Berjenis kelamin laki-laki yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli.
- 3) Terdaftar sebagai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler vola voli.

- 4) Siswa yang kurang aktif mengikuti ekstrakurikuler vola voli berdasarkan informasi yang diterima dari guru.

Berdasarkan karakteristik populasi diatas, maka jumlah populasi penelitian adalah 12 siswa seperti pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Siswa Putra
1	X A	2 siswa
2	X B	1 siswa
3	X C	2 siswa
4	XI IPA 1	2 siswa
5	XI IPS 1	3 siswa
6	XI IPS 2	2 siswa
Jumlah		12 siswa

Sumber: Guru Ekstrakurikuler SMA Taman Mulia Kabupaten Kubu Raya
Tahun Ajaran 2022-2023

b. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Zulfadrial (2015:76) menyatakan bahwa, “Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti dimana kesimpulan hasil penelitian berlaku untuk seluruh populasi”. Purwanto (2014:242) sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki ciri yang sama dengan populasi.

Dalam pengambilan sampel dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto, (2013:177) sebagai berikut : Untuk menentukan sampel, peneliti harus melakukannya dengan berbagai pertimbangan, antara lain keberagaman karakteristik, misalnya jenis kelamin, tingkat pendidikan, asal daerah, suku, agama atau kepercayaan, usia, dan lain-lain yang sekiranya terkait dengan variabel yang diteliti. Mengenai beberapa banyak subjek yang diambil, atau dengan kata lain berapa besar sampel, maka peneliti perlu mempertimbangkan hal-hal berikut: a) Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana. b) Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap

subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data. c) Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti, untuk penelitian yang resikonya besar, tentu saja jika sampel besar hasilnya akan lebih baik. Dengan pendapat para ahli tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti dengan memperhatikan kemampuan peneliti yang dilihat dari dana, tenaga dan waktu yang diteliti.

Dengan pendapat para ahli diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti dengan memperhatikan kemampuan peneliti yang dilihat dari dana, tenaga dan waktu yang diteliti. Maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 12 siswa atau di sebut penelitian populasi.

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik dan alat pengumpulan data yang diperlukan harus sesuai dengan masalah yang dibahas, kesalahan dalam menentukan teknik dan alat pengumpulan data akan membawa kesulitan dalam melaksanakan pengolahan data untuk tahap berikutnya. Seiring dengan hal diatas, terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data.

Oleh karena itu, instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), interview (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi, dan gabungan keempatnya Sugiyono (2013:225). Menurut Riduwan (2010:69) teknik pengumpulan data adalah metode atau cara-cara yang

dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Sedangkan menurut Sugiyono (2015:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Sugiyono (2013:92), mengatakan “Pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif”. sedangkan Nurhasan (2013:3) mengatakan “Pengukuran adalah proses pengumpulan data/informasi dari suatu objek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengukuran adalah suatu proses pengumpulan data atau informasi dari suatu objek tertentu yang dilakukan secara objektif.

Pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif (Ismaryati, 2013:1). Dan menurut (Nurhasan, 2013:3) pengukuran adalah proses pengumpulan data / informasi dari suatu obyek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur. Dalam hal ini untuk mengukur *power* otot lengan, koordinasi mata tangan dan kemampuan servis atas bola voli dari masing-masing sampel yang akan diteliti.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data adalah alat bantu untuk mengumpulkan data. Riduwan (2012:69) menjelaskan, alat pengumpulan data ialah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Arikunto (2013:150) mengemukakan bahwa instrumen pengumpulan data tidak lupanya dengan berbicara masalah evaluasi. Mengevaluasi tidak lain adalah memperoleh data tentang status sesuatu dibandingkan dengan standar atau ukuran yang telah ditentukan, karena mengevaluasi juga mengadakan pengukuran. Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa alat pengumpulan data atau instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah

olehnya. Untuk memperoleh data yang objektif guna memecahkan masalah dalam suatu penelitian, maka digunakan alat pengumpulan data yang tepat. Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes. Menurut Nurhasan (2013:2) tes adalah alat yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari suatu objek yang diukur. Sedangkan menurut Ismaryati (2013:1) tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau subjek. Adapun alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1) *Power* Otot Lengan

a) Menggunakan Tes Two-Hand Medicine Ball Put

b) Tujuan : Mengukur daya ledak otot lengan dan bahu

c) Peralatan

a) Bola medisn seberat 2,7216 kg (6 pound)

b) Kapur atau isolasi berwarna

c) Tali yang lunak untuk menahan tubuh

d) Bangku

e) Alat ukur / rol meter

d) Pelaksanaan

(1)Testi duduk di bangku dengan punggung lurus.

(2)Testi memegang bola medisn dengan dua tangan, di depan dada dan di bawah dagu.

(3)Testi mendorong bola jauh ke depan sejauh mungkin, punggung tetap menempel di sandaran kursi, ketika mendorong bola, tubuh testi ditahan dengan menggunakan tali oleh pembantu tester.

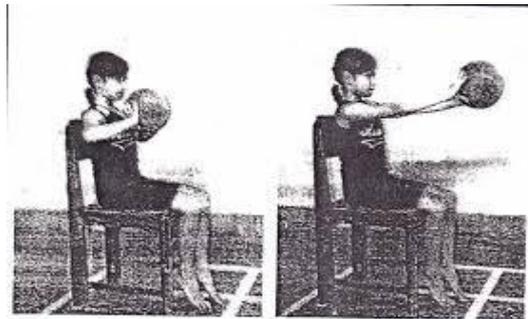
(4)Testi melakukan ulangan sebanyak tiga kali.

(5)Sebelum melakukan tes, testi boleh melakukannya sekali.

e) Penilaian

(1)Jarak diukur dari tempat jatuhnya bola hingga ujung bangku

(2)Nilai yang diperoleh adalah jarak yang terjauh dari ketiga ulangan yang dilakukan.

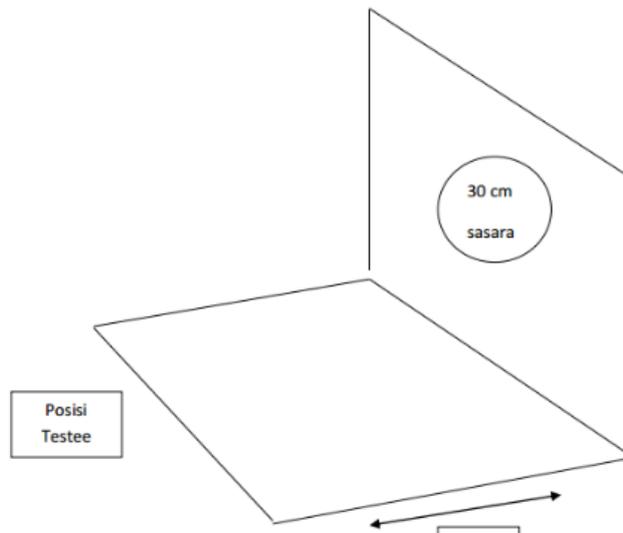


Gambar 3.1 Tes Power Otot Lengan

Sumber: Ismaryati (2013:65)

2) Koordinasi Mata Tangan

- a) Nama tes : lempar tangkap bola tenis.
- b) Tujuan : mengukur koordinasi mata-tangan.
- c) Alat atau fasilitas : Bola tenis, kapur atau pita untuk membuat batas, sasaran berbentuk lingkaran terbuat dari kertas dengan garis tengah 30 cm, meteran dengan tingkat ketelitian 1 cm.
- d) Pelaksanaan : Sasaran ditempatkan ditembok setinggi bahu peserta tes. Peserta berdiri dibelakang garis batas lemparan sejauh 2,5 meter. Peserta tes diberi kesempatan untuk melempar bola ke arah sasaran dan menangkap bola kembali sebanyak 10 kali ulangan, dengan menggunakan salah satu tangan. Peserta diberikan lagi kesempatan untuk melakukan lempar tangkap bola dengan menggunakan salah satu tangan dan ditangkap oleh tangan yang berbeda sebanyak 10 kali ulangan. Setiap peserta diberi kesempatan untuk melakukan percobaan.
- e) Skor: Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah, yaitu lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, serta pada pelaksanaan lempar dan tangkap bola peserta tidak menginjak garis batas. Sebuah lemparan akan memperoleh skor 1 apabila lemparan tersebut mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali dengan benar. Jumlah skor adalah keseluruhan hasil lempar tangkap bola dengan tangan yang sama dan tangan berbeda.



Gambar 3.2 Tes Kordinasi Mata Tangan

Sumber: Ismaryati (2016:54)

3) Servis Atas Bola Voli

a) Tujuan: untuk mengukur keterampilan dalam melakukan servis atas.

b) Alat dan perlengkapan

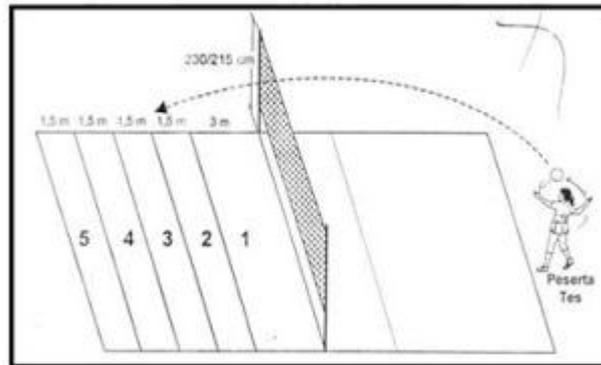
Lapangan bola voli ukuran normal lengkap dengan tiang dan *net*, dibuat garis-garis yang membatasi sasaran nilai. Tinggi *net* 2,30 m untuk putra.

c) Petugas tes

Petugas terdiri dari 2 orang yang masing-masing bertugas. Petugas tes I : Berdiri bebas di dekat area peserta tes. Mengawasi pelaksanaan tes
Petugas tes II : Berdiri tidak jauh dari area sasaran. Menghitung dan mencatat hasil tes.

d) Pelaksanaan tes

Peserta berdiri di daerah servis dan melakukan servis atas sebanyak 6 kali. Peserta dianjurkan untuk mengarahkan bola pada area sasaran nilai tertinggi



Gambar 3.3 Tes Servis Atas Bola Voli

Sumber: Depdiknas (2017:11)

5) Pencatatan hasil

Nilai diberikan kepada pelaksanaan servis atas yang benar. Besarnya nilai sesuai dengan jatuhnya bola pada sasaran angka 1, 2, 3, 4, dan 5. Bila bola yang jatuh di garis batas akan diberikan nilai pada sasaran yang lebih tinggi, misalnya antara angka 2 dan 3, maka dihitung dengan nilai 3. Penilaian hasil servis atas dilakukan dengan berpedoman seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Penilaian Tes Servis Atas

Putra	Putri	Nilai
> 27	> 23	5
21 - 26	18 - 22	4
15 - 20	11 - 17	3
8 - 14	7 - 10	2
< 7	< 6	1

D. Prosedur Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan meliputi beberapa tahap, yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Penelitian Sebelum pelaksanaan penelitian dilakukan, peneliti mempersiapkan beberapa hal yang menyangkut penelitian, yaitu:
 - a. Mengurus surat izin yang diperlukan, baik yang bersangkutan dengan pihak lembaga, dinas pendidikan maupun sekolah yang akan diteliti.
 - b. Mempersiapkan perangkat dan instrumen penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan Tahap pelaksanaan yang akan dilakukan oleh peneliti dimulai dari mempersiapkan alat atau media tes yang akan dilaksanakan, pemanasan, kemudian pelaksanaan tes.
3. Tahap Akhir Tahap akhir adalah pengumpulan skor dari setiap tes, yang kemudian skor tersebut menjadi data mentah yang dimiliki peneliti untuk dihitung dan ditarik kesimpulan

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif karena itu dalam menganalisis data dilakukan dengan rumus statistik. Adapun rumusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Sub masalah ke 1 dan 2 akan dijawab dengan menggunakan korelasi product moment (Sofyan Siregar, 2015:164).

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{N \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{N \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi

$\sum xy$ = jumlah perkalian skor variable x dan y

$\sum x$ = skor variabel kecerdasan emosi

$\sum y$ = skor variabel Sosialisasi sekunder

N = jumlah populasi atau sampel

2. Sub masalah ke 3 akan dijawab dengan menggunakan korelasi ganda (Sofyan Siregar, 2015:164). Rumus untuk mencari Uji Korelasi Ganda yaitu:

$$R_{X_1X_2Y} = \sqrt{\frac{r^2_{X_1Y} + r^2_{X_2Y} - 2.r_{X_1Y}.r_{X_2Y}.r_{X_1X_2}}{1 - r^2_{X_1X_2}}}$$

Tabel 3.3 Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Tinggi
0,80 - 1,000	Sangat tinggi

Sumber: Sofyan Siregar (2015:164)