

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Bentuk dan Rancangan Penelitian

1. Metode Penelitian

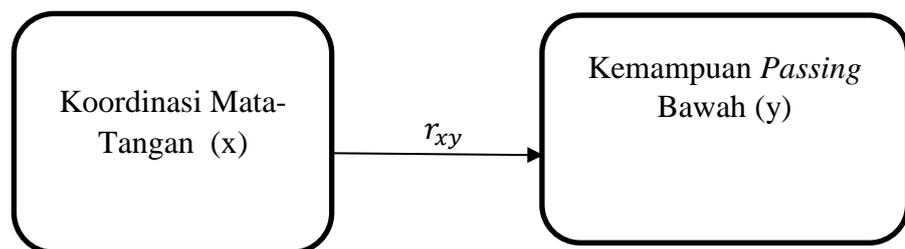
Metode penelitian adalah tata cara, langkah, atau prosedur yang ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan penelitian yang memiliki tujuan dan kegunaan tertentu. Seperti yang diungkapkan Sugiyono (2018:2) yang menjelaskan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu. Ilmiah berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yakni rasional, empiris, dan sistematis seperti yang telah ditelusuri dalam [filsafat ilmu](#). Dengan demikian, dalam melakukan penelitian perlu adanya suatu metode penelitian yang sesuai untuk memperoleh sebuah data yang akan diteliti dalam sebuah penelitian.

Sukmadinata (2017: 72) menyatakan penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjabarkan fenomena yang ada, baik fenomena alami maupun fenomena buatan manusia bisa mencakup aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena satu dengan fenomena lain. Adapun rancangan dalam penelitian ini adalah menggunakan rancangan penelitian korelasi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) penelitian korelasi adalah hubungan timbal balik atau sebab akibat.

Metode deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006). Dimana dalam penelitian ini yang menjadi variabel X yaitu koordinasi mata-tangan dan variabel Y adalah kemampuan *passing* bawah.

2. Bentuk Penelitian

Dalam suatu penelitian dituntut mampu menggunakan metode dan prosedur penelitian yang tepat dan mampu memilih bentuk yang tepat. Dalam penelitian ini menggunakan studi hubungan *corelationship studies*. Studi korelasi adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel, atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada (Arikunto, 2010:4). Menurut Jonathan Sarwono (2011:57) Korelasi merupakan teknik analisis yang termasuk dalam salah satu teknik pengukuran asosiasi/hubungan (*measures of association*) . Sedangkan menurut Sukardi (2009;166) korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan ada atau tidaknya hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Jadi dapat disimpulkan studi korelasi adalah jenis metode non-eksperimental dimana seorang peneliti mengukur dua variabel atau lebih, memahami dan menilai hubungan statistik. Dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri 11 Pontianak. Adapun bentuk dalam penelitian ini, dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Paradigma Sederhana
Sumber : Sugiyono (2016:42)

Keterangan:

Hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas

x = Koordinasi Mata-Tangan (Variabel Bebas)

y = Kemampuan *Passing* bawah (Variabel Terikat)

r = Hubungan variabel bebas dengan Variabel terikat

B. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya menurut Sugiyono (2019: 126). Populasi merupakan suatu kumpulan atau sekelompok individu yang dapat diamati oleh anggota populasi itu sendiri atau bagi orang lain yang memiliki perhatian dengannya. Populasi menurut Sugiyono (2007 : 57) mengemukakan bahwa: “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan kwanntitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Adapun karakteristiknya yaitu siswa berjenis kelamin laki-laki, siswa yang aktif mengikuti ekstrakurikuler bola voli, siswa yang terdata didapodik dan siswa yang pernah mengikuti pertandingan bola voli. Dengan uraian tersebut, maka populasi adalah keseluruhan individu atau obyek yang ingin diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri 11 Pontianak.

Tabel 3.1

Populasi Siswa Putra Ekstrakurikuler Bola voli

NO	KELAS	SISWA PUTRA
1.	VII	16
2.	VIII	11
3.	IX	8
JUMLAH		35

Sumber : SMP Negeri 11 Pontianak

2. Sampel Penelitian

Sampel Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Arikunto (1998:120) Dalam pengambilan sampel untuk sekedar ancer-ancer apabila subyeknya kurang dari 100 orang, lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyek besar dari dapat diambil antara 10 - 15 % atau 20 - 25 % atau lebih. Karena populasi dalam penelitian ini kurang dari 100 maka diambil semua, sehingga penelitian ini disebut *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 35 orang siswa putra ekstrakurikuler SMP Negeri 11 Pontianak.

C. Teknik Dan Alat Pengumpulan Data

Adapun teknik dan alat pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data sebagai teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Ridwan 2010: 51). Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan melaksanakan tes dan pengukuran yaitu cara pengumpulan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukur yang relevan.

2. Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes dan pengukuran. Sesuai dengan bentuk-bentuk tes yang digunakan dalam proses pengumpulan data, maka alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes koordinasi mata-tangan dan tes kemampuan *passing* bawah.

a. Tes Koordinasi Mata-Tangan

Sumber: Tes Dan Pengukuran Olahraga, Dr.Widiastuti,M.Pd ,2017

1) Perlengkapan:

- a) Sasaran berbentuk lingkaran yang digambarkan pada dinding tembok.
 - b) Lingkaran pertama berukuran (kecil) 12,7 cm dengan bobot nilai 3.
 - c) Lingkaran kedua berukuran (sedang) 27,9 cm dengan bobot nilai 2.
 - d) Lingkaran ketiga berukuran (besar) 45,7 cm dengan bobot nilai 1.
 - e) Tinggi sasaran dari lantai 122 cm.
 - f) Jarak sasaran dari teste dengan dinding tembok untuk tiga kali lemparan pertama 3,1 meter, dan tiga kali lemparan kedua 4,1 meter, serta untuk tiga kali lemparan ketiga 5,1 meter.
 - g) Bola tenis sebanyak 9 buah.
- 2) Pelaksanaan:
- a) Teste berdiri dengan sikap melempar pada tempat dan jarak yang telah ditentukan.
 - b) Setelah aba-aba “Ya” teste melakukan dengan urutan tiga kali lemparan pada jarak 3,1 meter, tiga kali lemparan pada jarak 4,1 meter dan tiga kali lemparan pada jarak 5,1 meter, sehingga total lemparan sebanyak 9 kali dalam tempo secukupnya.
- 3) Penilaian:
- a) Skor lemparan disesuaikan dengan hasil lemparan pada sasaran yang telah di tentukan. Apabila lemparan menyentuh garis lingkaran skor, maka skor yang diambil adalah yang paling besar.

Tabel 3.2 Kriteria Norma Penilaian Koordinasi Mata-Tangan

No	Putra	Putri	Kategori
1	≥ 22	≥ 15	Baik Sekali
2	16-21	10-14	Baik
3	10-15	5-9	Sedang
4	4-9	1-4	Kurang

5	≤ 3	≤ 0	Kurang Sekali
---	----------	----------	---------------

Sumber: Ashok (2008)

Skor dihitung adalah lemparang yang sah, yaitu lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, serta pada pelaksanaan lempar tangkap bola peserta tidak boleh 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 yang berbeda. (Kirkendal,1987:412).

b. Tes Kemampuan *Passing* Bawah Bola Voli

Sumber: Tes Dan Pengukuran Olahraga, Dr.Widiastuti,M.Pd ,2017

1) Perlengkapan:

- a) *Stopwatch*
- b) Tiang berukuran 2,30 M
- c) Bola Voli
- d) lapangan dengan bentuk segi empat sama sisi dengan ukuran 4,5 x 4,5 m.

2) Pelaksanaan:

- a) Peserta tes berdiri di tengah area ukuran 4,5 x 4,5 meter
- b) Setelah ada aba-aba “Ya” peserta melambungkan bola, kemudian melakukan *passing* bawah dengan ketinggian 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri.
- c) Jika peserta gagal melakukan *passing* bawah dan bola keluar dari ares, maka peserta segera mengambil bola dan melanjutkan lagi.
- d) Jika peserta melakukan *passing* bawah diluar area. Maka hasilnya tidak dihitung kembali pada area.

3) Penilaian:

Hasil yang dicatat adalah beberapa kali peserta dapat melakukan *passing* bawah yang benar.

Tabel 3.3 Kriteria Norma Penilaian *Passing* Bawah

No	Nilai	Kategori
1	17-20	Sangat baik
2	13-16	Baik
3	9-12	Sedang
4	5-8	Kurang
5	0-4	Sangat Kurang

Sumber: Nuril Ahmadi (2007:27)

Setiap bola yang dilambungkan, yang menggunakan seluruh bagian yang ada ditubuh kita yang sesuai dengan peraturan permainan, bola tersebut melebihi net diberi skor 1 dan seterusnya sampai waktu 60 detik setiap pemain diberi 2 kali kesempatan dan hasil yang diambil adalah skor tertinggi (Nuril Ahmadi, 2007:27)

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian disusun dengan agar penelitian mudah dilakukan sesuai dengan langkah-langkahnya. Ada pun prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Sebelum melaksanakan sebuah penelitian harus adanya mempersiapkan segala sesuatu yang di perlukan ketika melaksanakan penelitian. Hal – hal yang perlu di persiapkan adalah:

- a. Melakukan observasi ke lapangan.
- b. Membuat instrument penelitian.
- c. Mempersiapkan perangkat dan
- d. instrument penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah tahap dari persiapan selesai dan terpenuhi, maka selanjutnya adalah tahapan pelaksanaan, yang antara lain;

- a. Memberikan tes koordinasi mata-tangan.

- b. Memberikan tes kemampuan *passing* bawah bola voli pada siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 11 Pontianak.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir ini dilakukan setelah pelaksanaan penelitian selesai. Pada tahap ini meliputi:

- a. Mengolah data hasil dari tes akhir dengan uji statistik yang sesuai.
- b. Mendeskripsikan dan menganalisis hasil data yang di peroleh.
- c. Membuat kesimpulan untuk menjawab masalah penelitian dan menyusun laporan.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data bagian yang sangat penting dalam proses penelitian sebab dari analisi data yang dilakukan tersebut, peneliti dapat mengambil kesimpulan atas apa yang telah dilakukan. Teknik analisis data ini menggunakan teknik statistik.

1. Menghitung Mean

Dengan rumus: (Marzuki, dkk 2009:64)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} : Rata-rata hitung yang dicari

$\sum X$: Jumlah skor

N : Jumlah subjek/ sampel

2. Menghitung Standar Deviasi

Dengan rumus: (Marzuki, dkk 2009:74)

$$s = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}}$$

Keterangan :

S : Indeks simpangan baku yang dicari

x : Penyimpangan skor individual dari mean ($X - \bar{X}$)

N : Jumlah subjek/ sampel

3. Uji Prasyarat

Sebelum menggunakan rumus pengujian hipotesis maka dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat yaitu uji Normalitas dengan statistik yang digunakan sebagai berikut :

$$S = \frac{\sqrt{(n)(\sum x^2) - (\sum X)^2}}{n(n-1)}$$

Setelah dilakukan uji normalitas maka dilanjutkan dengan uji linieritas tes dengan menggunakan rumus Chi-kuadrat dengan rumus sebagai berikut ;

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

O_i : Frekuensi Distribusi Observasi

E_i : Frekuensi Ekpetasi

4. Menghitung korelasi *Product Moment*

Untuk menjawab sub masalah 3 dan menghitung koefisien korelasi atau hubungan koordinasi mata-tangan (X) dengan *passing* bawah bola volly (Y), maka teknik korelasi yang digunakan adalah teknik statistik korelasi *Product Moment* (Suharsimi arikunto 2006 :275).

Rumusnya:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel bebas dengan terikat

N = Jumlah subyek penelitian

$\sum X$ = Jumlah variabel bebas

$\sum Y$ = Jumlah variabel terikat

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat setiap masing – masing variabel bebas

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dari variabel terikat.

$(\sum X)^2$ = Kuadrat jumlah variabel X.

$(\sum Y)^2$ = Kuadrat jumlah variabel Y.

$\sum XY$ = Jumlah perkalian setiap kasus variabel X dan Y.

Untuk menginterpretasi hasil perhitungan maka dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai rxy yang dikemukakan oleh (Suharsimi Arikunto 2006:276) sebagai berikut:

Tabel 3.4
Interpretasi Nilai rxy

Besarnya Nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 – 1,00	Tinggi
Antara 0,600 – 0,800	Cukup
0,400 – 0,600	Agak rendah
0,200 – 0,400	Rendah
0,000 – 0,200	Sangat rendah (tidak berkorelasi)

Sumber : Suharsimi Arikunto, (2006:276)

