



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini tergolong pada jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis korelasional. Menurut Menurut (Sahir. S,2021: 7) menjelaskan bahwasanya penelitian korelasional merupakan penelitian dengan sifat meneliti tingkat hubungan variabel satu dengan variabel lainnya yang sedang diteliti berdasarkan koefisien korelasi. Adapun variabel yang dihubungkan dengan dalam penelitian ini adalah Koordinasi Mata Tangan (X) sebagai variabel bebas sedangkan untuk variabel terikatnya yaitu Ketepatan *Smash Forehand*(Y)

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1). Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan tenis meja SMK Negeri 2

TEMBILAHAN

2). Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian dilaksanakan 11 Mei 2026.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Menurut (Sahir. S,2021: 34) populasi adalah “keseluruhan subjek”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa laki – laki yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SMK Negeri 2 Tembilahan sebanyak 13 orang.



Tabel 3.1 Populasi

No	Nama	
1	M. Pajri	XII TTL
2	Reno Afansyah	XII TKJ
3	Rahmat Fadilah	XII TKR
4	M. Razzaq	XII TKR
5	Rianto	XII TTL
6	Risqi Akbar	XII TTL
7	Khairil Imam	XII AV
8	M. Daffa	XII TPM
9	M. Farrel	XII AV
10	Galang Anugrah	XII DPIB
11	M. Maryadi	XII TPM
12	Riski Wahyuda	XII TPM
13	Sunardi	XII DPIB

2. Sampel

Sampel adalah sebahagian atau bagian kecil dari populasi yang dijadikan objek penelitian. Menurut Menurut mustiqon (2012:90-91) sampel adalah bagian dari populasi, jika jumlah populasi kurang dari 100 orang maka sebaiknya diteliti semuanya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan (total sampling) dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 2 Tembilahan yang mengikuti kegiatan pengembangan diri. Sampel yang akan diteliti ini adalah siswa laki – laki yang mengikuti kegiatan eskul tenis meja di SMK Negeri 2 Tembilahan. Jumlah Sample yang akan diteliti yaitu 13 orang atlet. Berikut ini namanama yang akan menjadi sampel penelitian ini:



Tabel 3.2 Sampel

No	Nama	
1	M. Pajri	XII TITL
2	Reno Afansyah	XII TKJ
3	Rahmat Fadilah	XII TKR
4	M. Razzaq	XII TKR
5	Rianto	XII TITL
6	Risqi Akbar	XII TITL
7	Khairil Imam	XII AV
8	M. Daffa	XII TPM
9	M. Farrel	XII AV
10	Galang Anugrah	XII DPIB
11	M. Maryadi	XII TPM
12	Riski Wahyuda	XII TPM
13	Sunardi	XII DPIB

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah pahaman tafsiran dengan istilah yang di gambarkan dalam penelitian ini perlu dikemukakan definisi operasional yaitu:

1. Koordinasi Mata Tangan (X)

Koordinasi mata tangan merupakan salah satu komponen penting dalam kemampuan motorik yang berfungsi untuk mengintegrasikan informasi visual dengan gerakan anggota tubuh secara tepat. Dalam aktivitas olahraga, kemampuan ini sangat dibutuhkan untuk menghasilkan gerakan yang efektif, efisien, dan terarah. Tanpa koordinasi yang baik, individu akan mengalami kesulitan dalam menyesuaikan gerakan terhadap objek yang bergerak. Hal ini sejalan dengan pendapat (Widiastuti, 2020) yang menyatakan bahwa koordinasi merupakan unsur penting



dalam menunjang keterampilan gerak seseorang dan diukur dengan tes lempar tangkap bola.

2. Ketepatan Smash Forehand (Y)

Ketepatan (Accuracy) pukulan forehand adalah kemampuan atlet yang mengarahkan pukulan forehand kearah sasaran, yaitu sasarannya di sudut meja yang sudah ditandai dan diukur dengan menggunakan tes keterampilan ketepatan forehand tenis meja.

E. Instrumen Penelitian

1) Koordinasi Mata Tangan (Rasyono & Ade Setiowati, 2021)

1. Nama Tes

Tes Koordinasi Mata-Tangan (Lempar Tangkap Bola)

2. Tujuan

Untuk mengukur kemampuan koordinasi antara penglihatan (mata) dan gerakan tangan dalam aktivitas menangkap dan melempar bola.

3. Alat dan Perlengkapan

- a) Bola tenis / bola kecil
- b) Dinding datar
- c) Stopwatch
- d) Meteran
- e) Kapur/lakban untuk garis batas

4. Prosedur Pelaksanaan

- a) Peserta berdiri di belakang garis dengan jarak ± 2 meter dari dinding.



- b) Bola dipegang dengan satu tangan.
- c) Peserta melempar bola ke arah dinding,
- d) Setelah bola memantul, peserta harus menangkap kembali bola tersebut. tangan yang melempar tidak boleh digunakan untuk menyambut bola.
- e) Lemparan dan tangkapan dilakukan secara berulang selama 30 detik jika bola jatuh, Peserta boleh melanjutkan tes tersebut.

5. Aturan Pelaksanaan

- a) Lemparan harus mengenai dinding
- b) Tangkapan harus bersih (tidak jatuh)
- c) Melempar bola tangan harus lebih tinggi dari bahu dan tangan yang digunakan untuk menunggu harus bisa menangkap bola baru terhitung poin.
- d) Waktu dihitung sejak aba-aba “mulai”

6. Penilaian

Skor = jumlah tangkapan yang berhasil selama 30 detik Semakin banyak tangkapan → semakin baik koordinasi

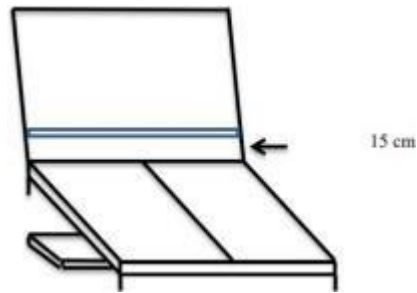
Tabel 3.3 Penilaian Koordinasi Mata Tangan

Skor	Kategori
≥ 25	Sangat Baik
20 – 24	Baik
15 – 19	Cukup
10 – 14	Kurang
< 10	Sangat Kurang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

2) Ketepatan *Smash Forehand*

Nama tes: **Backboard Test**



Gambar 3.1 Denah lapangan tes *backboard*
Sumber (Setyawan et al., 2018)

Tujuan tes untuk mengukur kemampuan teknik dasar tenis meja, khususnya:

- a) Kontrol bola
- b) Konsistensi rally (ketahanan pukulan)
- c) Akurasi mempertahankan bola tetap "hidup"

Peralatan:

- a) Meja tenis meja standar
- b) Bet tenis meja
- c) Bola tenis meja
- d) Garis horizontal di papan (setinggi ± 15 cm / 6 inci dari meja)

Cara pelaksanaan tes

- a) Meja tenis meja ditegakkan tegak lurus (posisi vertical)
atau menggunakan papan backboard.
- b) Garis horizontal dibuat pada papan setinggi 6 inci (sekitar 15 cm) dari permukaan meja.
- c) Peserta berdiri di depan backboard, lalu memantulkan bola ke papan
- d) Bola harus dipukul sedemikian rupa agar selalu melewati garis horizontal yang sudah ditentukan.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

- e) Durasi tiap percobaan: 30 detik, dilakukan sebanyak 3 kali
- f) Skor dihitung dari jumlah pukulan valid (yang melewati garis) selama durasi percobaan.

Penilaian:

1. Skor mentah: jumlah pukulan yang melewati garis dalam 30 detik.
2. Diulang 3 kali → nilai akhir diambil rata-rata.
3. Contoh kategori (dapat disesuaikan)

Tabel 3.4 Penilaian Ketepatan Smash Forehand

Rentang Skor (Rata-rata)	Kategori
≥ 50	Sangat Baik
41 – 49	Baik
31 – 40	Cukup
21 – 30	Kurang
≤ 20	Sangat Kurang

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dimulai dari mengumpulkan data berdasarkan jenis data. Jenis data dikumpulkan adalah data primer yaitu data yang telah langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumbernya yaitu sample yang telah ditetapkan, adapun teknik pengumpulan data yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah instrumen penelitian yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang seseorang atau objek. Berikut tes yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain:

- Tes kecerdasan emosional menggunakan tes



kuesioner.

- Tes ketepatan smash forehand.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi mengenai kelakuan manusia seperti terjadi dalam kenyataan dan melancarkan proses penelitian ini.

3. Dokumentasi

Dalam dokumentasi penulis menyelidiki benda – benda tertulis seperti buku, dokumen, peraturan, jurnal dan sebagainya.

Dokumentasi ini dilakukan peneliti ini untuk memperoleh data tes siswa dan foto – foto penelitian.

G. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi. Sebelum melakukan analisis terhadap data diatas dilakukan uji persyaratan:

- 1) Uji normalitas yaitu untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal, dilakukan dengan uji *Liliefors*.
- 2) Teknik analisa data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis product moment yang bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Untuk mengetahui korelasi atau hubungan antara satu variabel



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

X dengan variabel Y bisa menggunakan cara mencarinya menggunakan rumus korelasi sederhana yaitu sebagai berikut:

a. Korelasi sederhana

Penggunaan korelasi sederhana ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara 2 variabel yaitu antara variabel X dan Y.

$$r_{xy} = \frac{\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara gejala x dan y

N = Jumlah sampel

$\sum XY$ = Jumlah produk x dan y

$\sum X$ = Jumlah nilai variabel x

$\sum Y$ = Jumlah nilai variabel y

$\sum X^2$ = Nilai Variabel x yang dikuadratkan

$\sum Y^2$ = Nilai Variabel y yang dikuadratkan

Dalam menggunakan rumus diatas maka penggunaannya tergantung antara salah satu variabel bebas yang digunakan misalnya untuk mengetahui korelasi antara variabel X (kecerdasan emosional) dengan variabel Y (ketepatan *smash*) dalam tenis meja, Adapun hasil yang harus didapat adalah r hitung harus lebih kecil dari r tabel.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

b. Uji t

Pengujian signifikansi koefisien korelasi product moment dapat dihitung menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

keterangan : t = t hitung

r = nilai koefisien korelasi n = jumlah sampel

