



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis Penelitian

a. Hakikat permainan tenis meja

Tenis meja pertama kali muncul di Inggris pada akhir abad ke-19, sebagai bentuk alternatif dari tenis lapangan yang dimainkan di dalam ruangan. Pada awalnya, permainan ini disebut "whiff-whaff" atau "ping-pong". Pada tahun 1926, didirikanlah ITTF (International Table Tennis Federation) yang kemudian mempopulerkan permainan ini ke seluruh dunia. Menurut (Setiawan, 2020), "Permainan tenis meja awalnya dimainkan oleh kaum bangsawan Inggris sebagai hiburan musim dingin di dalam ruangan, yang kemudian berkembang menjadi olahraga internasional setelah dibentuknya ITTF pada 1926."

Menurut (Ariyanto, 2020) "Tenis meja adalah olahraga bola kecil yang dimainkan di atas meja yang dibatasi net, menggunakan bet sebagai alat pemukul. Permainan ini memerlukan kemampuan koordinasi gerak yang baik, kecepatan reaksi yang tinggi, ketepatan pukulan, serta konsentrasi penuh untuk mengembalikan bola ke area lawan. Selain itu, tenis meja juga menekankan aspek strategi dan pengendalian emosi, karena setiap pemain harus mampu membaca arah bola, memperkirakan gerak lawan, dan mengambil keputusan dengan cepat. Kombinasi antara aspek fisik, teknik, mental, dan taktik inilah yang membuat tenis meja menjadi olahraga yang sangat menarik dan kompleks." Menurut (Darmawan, 2021),



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.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Permainan tenis meja dimainkan dengan cara memukul bola ke meja lawan setelah memantul di meja sendiri. Pemain diharuskan menjaga bola tetap mengenai meja lawan dan menghindari keluar area. Menurut (Dewi & Handayani, 2022), Teknik dasar dalam permainan tenis meja meliputi servis, drive, push, chop, dan smash yang harus dikuasai dengan baik agar bisa memenangkan pertandingan. Menurut (Winarno, 2022), Tujuan dari permainan tenis meja adalah memenangkan pertandingan dengan cara mengumpulkan poin sebanyak mungkin, melalui penguasaan teknik, kecepatan reaksi, dan strategi menyerang.

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa tenis meja merupakan olahraga yang menuntut kecepatan, ketepatan, dan keterampilan teknik yang baik. Permainan ini memiliki sejarah panjang yang dimulai di Inggris pada abad ke-19 dan kini berkembang sebagai cabang olahraga internasional yang digemari masyarakat. Selain sebagai sarana kebugaran, tenis meja juga mengajarkan sportivitas dan melatih kemampuan berpikir cepat.

Menurut (Darmawan, 2021), "Ide dasar permainan tenis meja adalah memukul bola dengan cara sedemikian rupa agar bola sulit dikembalikan oleh lawan, sekaligus mempertahankan kontrol dan akurasi pukulan" Tenis meja bukan hanya sekadar permainan memukul bola, tetapi memiliki ide dasar berupa upaya untuk menguasai permainan melalui teknik pukulan yang bervariasi (seperti drive, push, chop, dan smash), pengaturan tempo, serta strategi penempatan bola. Pemain harus mampu membaca arah bola



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.

lawan dan merespons dengan cepat, sambil tetap menjaga posisi dan keseimbangan tubuh. Selain itu, ide dasar permainan ini juga menuntut pengendalian emosi dan kesabaran, sebab setiap poin sangat menentukan jalannya pertandingan. Pemain yang dapat menguasai ide dasar ini akan memiliki peluang lebih besar untuk mendominasi permainan dan meraih kemenangan.

Menurut (Dewi & Handayani, 2022), Keterampilan teknik dasar dalam tenis meja harus dikuasai pemain agar dapat mengendalikan jalannya permainan dan memenangkan pertandingan, Terdapat beberapa teknik dasar yang menjadi keterampilan utama dalam permainan tenis meja, yaitu:

- a) *Service, service* adalah Teknik untuk memulai permainan. Servis harus dilakukan dengan bola dilempar terlebih dahulu dan dipukul agar melewati net ke area meja lawan. *Service* yang baik dapat menentukan keunggulan awal.
- b) *Drive, drive* adalah Teknik pukulan dasar dengan gerakan cepat, keras, dan relatif datar. *Drive* biasa digunakan untuk menyerang lawan dan menekan permainan.
- c) *Push, push* adalah Teknik pukulan pendek dan pelan, biasanya dilakukan dekat meja untuk mengembalikan bola yang spin-nya rendah atau bola pendek lawan. Cocok digunakan saat permainan kontrol.
- d) *Chop, chop* adalah Teknik pukulan bertahan dengan gerakan memotong bola ke bawah (*underspin*) untuk memperlambat bola



atau membuat lawan kesulitan menyerang.

- e) *Block, block* adalah Teknik menahan bola cepat dari lawan dengan cara meredam tenaga pukulan, sambil tetap mengarahkan bola kembali ke meja lawan.
- f) *Smash, smash* adalah Teknik pukulan keras dan tajam ke area lawan, biasanya dilakukan untuk menyelesaikan serangan dan memperoleh poin langsung.

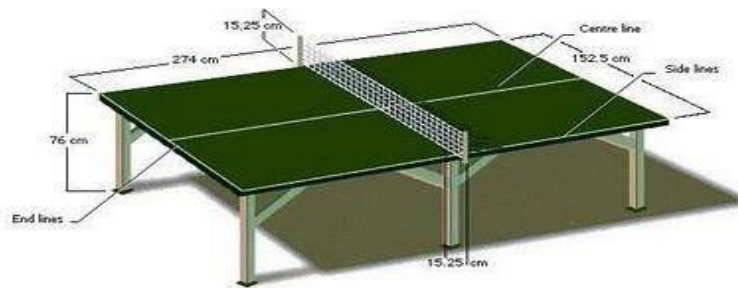
Dari beberapa uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa permainan tenis meja tidak hanya menuntut kemampuan fisik semata, tetapi juga keterampilan teknik dasar yang baik, strategi permainan yang tepat, serta pengendalian emosi yang kuat. Pemain yang mampu menguasai ide dasar permainan dan mengaplikasikan berbagai teknik dengan baik akan memiliki peluang lebih besar untuk mendominasi jalannya pertandingan dan meraih kemenangan secara optimal.

1. Alat dan Fasilitas Tenis Meja

Di dalam permainan tenis meja terdapat beberapa alat dan fasilitas digunakan seperti ukuran lapangan tenis meja, net, bet dan bola. Di permainan ini fasilitas dan alatnya itu dianggap penting untuk bermain tenis meja. Jika alat dan fasilitasnya bagus maka kualitas yang didapatkan juga bagus demikian sebaliknya jika alat dan fasilitasnya kurang maka kualitas yang dimiliki akan kurang juga. Menurut (Ikhsan, 2018) ukuran lapangan tenis meja yaitu meja tenis meja harus mempunyai daya lenting yang sama atau daya pantul yang sama, antara 22-25 cm ketika bola standar di jatuhkan

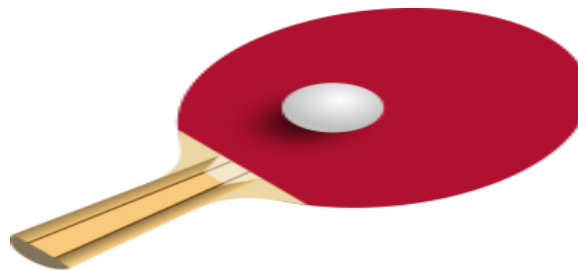
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial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

setinggi 30,5 cm di atas permukaan meja. Permukaan meja harus berwarna gelap seperti biru, dan hijau. Garis tepinya diberi tanda warna putih dengan lebar 2 cm. panjang meja adalah 274 cm, lebar 152,5 cm dan tinggi meja dari permukaan lantai yaitu 76 cm.



Gambar 2.1
Meja Tennis Meja (Ikhsan, 2018:256)

Net tenis meja panjangnya adalah 1.83 m dan tinggi 15,25 cm. Ditengah-tengah meja terdapat dua ujung pancang yang dijepitkan pada meja yang berfungsi untuk membentangkan net. Net di dalam permainan tenis meja sama dengan net yang dipakai oleh permainan tenis lapangan, hanya saja net tersebut berbeda-beda ukurannya. Net ini fungsinya untuk menghalang dalam permainan tenis meja, maka dari itu pukulannya harus ada *feelings* agar bolanya melawati net.



Gambar 2.2
Bet dan Bola Tennis Meja (Ikhsan, 2018:256)



Bet adalah suatu alat tenis meja yang terdiri dari berbagai bentuk, ukuran dan berat. Bet dibuat dari kayu yang keras. Bet terdiri dari dua yaitu kayu dan karet dengan ketebalan kayu 2 mm dan ketebalan karet 4 mm. Tapi dizaman sekarang karet itu ada spunnya yang lunak, menengah(*medium*), menengah keras(*medium hard*), dan keras(*hard*) Bola yang digunakan di dalam olahraga tenis meja sekarang yaitu berdiameter 40+ mm yang berwarna putih yang terbuat dari plastik. Ditengahnya terdapat logo atau gambar produk tenis meja untuk mengetahui putarannya. Kualitas pantulan bola juga menentukan apakah bola tersebut bisa dipakai di kejuaraan-kejuaraan resmi.

b. Hakikat Koordinasi Mata Tangan

1. Pengertian Koordinasi Mata Tangan

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.

Dalam konteks keterampilan olahraga, koordinasi mata tangan berperan besar dalam menentukan kualitas hasil gerakan, terutama pada



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.

aktivitas yang membutuhkan ketepatan dan timing. Kemampuan ini melibatkan proses pengamatan terhadap objek, pengolahan informasi di otak, serta respon gerakan tangan yang sesuai dengan situasi yang dihadapi. Semakin baik koordinasi mata tangan seseorang, maka semakin baik pula kemampuan dalam melakukan gerakan yang akurat. Hal ini didukung oleh (Magill & Anderson, 2021) yang menjelaskan bahwa koordinasi mata tangan merupakan integrasi antara sistem visual dan gerak untuk menghasilkan performa motorik yang optimal.

Secara khusus dalam cabang olahraga tenis meja, koordinasi mata tangan menjadi faktor yang sangat dominan karena karakteristik permainan yang cepat dan dinamis. Pemain dituntut mampu melihat arah datangnya bola, memperkirakan kecepatan, serta menentukan waktu yang tepat untuk melakukan pukulan. Oleh karena itu, koordinasi mata tangan sangat berperan dalam keberhasilan melakukan teknik dasar seperti servis, drive, dan smash. Penelitian yang dilakukan oleh (Suparman, 2021) menunjukkan bahwa koordinasi mata tangan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap ketepatan servis dalam permainan tenis meja.

Selain itu, penelitian lain juga mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan keterampilan teknik dalam tenis meja. Hasil penelitian (Karaeng, 2025) menyatakan bahwa semakin baik koordinasi mata tangan siswa, maka semakin baik pula kemampuan pukulan yang dihasilkan. Hal ini diperkuat oleh temuan (Putri & Rahmawati, 2023) yang menjelaskan bahwa koordinasi



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. 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.

mata tangan berpengaruh terhadap keterampilan pukulan forehand tenis meja, sehingga menjadi faktor penting dalam meningkatkan performa pemain.

Kemudian (Hasnah, 2021) juga menyatakan bahwa koordinasi mata tangan berperan dalam membantu pemain mengantisipasi arah bola, menentukan waktu pukulan, serta meningkatkan akurasi dalam permainan tenis meja. Dengan demikian, kemampuan ini tidak hanya berpengaruh terhadap satu teknik saja, tetapi mencakup berbagai keterampilan dasar dalam permainan.

Menurut (Firmanda dan Sugiarto. 2023) menyatakan bahwa koordinasi mata-tangan berhubungan secara signifikan dengan ketepatan smash forehand tenis meja. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mengoordinasikan penglihatan dengan gerakan tangan sangat menentukan keberhasilan pemain dalam melakukan smash yang akurat.

Selain itu, (Kuncoro. 2024) menjelaskan bahwa koordinasi mata-tangan membantu pemain mengintegrasikan informasi visual dengan gerakan tangan sehingga pukulan forehand menjadi lebih tepat sasaran. Hasil penelitian (Faris dkk. 2022) juga menunjukkan bahwa peningkatan koordinasi melalui latihan mampu meningkatkan ketepatan pukulan forehand tenis meja.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata tangan merupakan kemampuan yang sangat penting dalam permainan tenis meja, karena berperan langsung dalam menentukan ketepatan,



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.

kecepatan, dan keberhasilan pukulan. Dengan demikian, semakin baik koordinasi mata tangan yang dimiliki pemain, maka semakin tinggi pula tingkat keterampilan yang dapat dicapai, khususnya dalam melakukan teknik smash forehand.

1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Koordinasi Mata Tangan

Koordinasi mata tangan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik dari aspek fisiologis maupun psikologis. Faktor-faktor ini menentukan tingkat kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan penglihatan dengan gerakan tangan secara tepat dan efisien.

1. Kemampuan Penglihatan (Visual)

Kemampuan penglihatan merupakan faktor utama dalam koordinasi mata tangan, karena mata berfungsi sebagai penerima informasi mengenai arah, kecepatan, dan jarak suatu objek. Semakin baik kemampuan visual seseorang, maka semakin akurat informasi yang diterima untuk menghasilkan gerakan yang tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat (Magill & Anderson, 2021) yang menyatakan bahwa sistem visual berperan penting dalam mengontrol dan mengarahkan gerakan motorik.

2. Sistem Saraf dan Koordinasi Neuromuskular

Koordinasi mata tangan sangat dipengaruhi oleh kerja sistem saraf dalam mengolah informasi dan mengirimkan perintah ke otot. Sistem saraf pusat berperan dalam memproses stimulus visual, kemudian diteruskan ke otot untuk menghasilkan respon gerak yang



sesuai. Menurut (Widiastuti, 2020), koordinasi merupakan hasil kerja sama antara sistem saraf dan otot dalam menghasilkan gerakan yang terarah.

3. Kecepatan Reaksi (Reaction Time)

Kecepatan reaksi adalah kemampuan individu dalam merespon stimulus dengan cepat. Dalam koordinasi mata tangan, kecepatan reaksi sangat penting karena menentukan seberapa cepat seseorang dapat merespon objek yang bergerak. Penelitian menunjukkan bahwa kecepatan reaksi berhubungan dengan kemampuan koordinasi dalam aktivitas olahraga (Nugroho et al., 2023)

4. Pengalaman dan Latihan

Latihan yang teratur dapat meningkatkan koordinasi mata tangan secara signifikan. Semakin sering seseorang berlatih, maka semakin baik kemampuan dalam mengintegrasikan gerakan dengan penglihatan. Hal ini didukung oleh (Bompa & Buzzichelli, 2021) yang menyatakan bahwa latihan yang sistematis dapat meningkatkan kemampuan koordinasi dan keterampilan motorik.

5. Konsentrasi dan Fokus

Konsentrasi merupakan faktor psikologis yang memengaruhi koordinasi mata tangan. Individu yang memiliki tingkat fokus yang tinggi akan lebih mudah dalam memperhatikan objek dan menyesuaikan gerakan secara tepat. Menurut (Gunarsa, 2020)



konsentrasi berperan penting dalam menunjang performa keterampilan olahraga.

6. Kondisi Fisik (Kekuatan dan Kelenturan)

Kondisi fisik seperti kekuatan otot dan kelenturan juga memengaruhi koordinasi mata tangan. Otot yang kuat dan fleksibel akan lebih mudah dalam melakukan gerakan yang cepat dan tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat (Widiastuti, 2020) bahwa kondisi fisik merupakan salah satu penunjang utama dalam keterampilan gerak.

7. Usia dan Tingkat Perkembangan

Usia memengaruhi perkembangan koordinasi mata tangan. Semakin matang usia seseorang, maka kemampuan koordinasi cenderung semakin berkembang karena sistem saraf dan motorik sudah lebih sempurna. Penelitian menunjukkan bahwa perkembangan motorik berhubungan dengan usia dan pengalaman individu (Fauziah, 2025)

c. Hakikat Kemampuan *Smash Forehand*

1. Pengertian Kemampuan *Smash Forehand*

Permainan tenis meja lebih dominan menggunakan pukulan *forehand*. Pukulan *forehand* dilakukan dengan mengayunkan tangan dari samping badan lalu diarahkan kedepan dengan gerakan *follow through*. *Smash forehand* membutuhkan koordinasi yang baik antara mata, tangan, kaki, serta keseimbangan tubuh secara keseluruhan. (Sucipto, 2017)



Forehand *smash* merupakan pukulan serangan utama yang digunakan untuk mematikan permainan lawan, dilakukan dengan gerakan cepat, tegas, dan memanfaatkan kekuatan penuh dari lengan dan pergelangan tangan. (Dahrial, 2021) *Smash* forehand dilakukan dengan mengandalkan kelentukan pergelangan tangan, kecepatan gerak, serta koordinasi mata-tangan yang baik agar bola dapat dipukul dengan keras dan akurat. Menurut (Syafuruddin, 2018) *Smash* forehand adalah pukulan keras ke arah lawan yang bertujuan mengakhiri reli, dilakukan pada bola yang tinggi dengan tenaga maksimal, memanfaatkan timing yang tepat agar bola sulit dikembalikan.

Menurut (Suhartono, 2021), keberhasilan dalam melakukan *smash* forehand dipengaruhi oleh kemampuan membaca arah bola, timing yang tepat, rotasi tubuh yang maksimal, serta kontrol tenaga saat kontak dengan bola. Latihan yang terstruktur, seperti latihan footwork dan drill pukulan berulang, sangat membantu meningkatkan efektivitas *smash* forehand.

Smash forehand merupakan salah satu teknik pukulan serangan yang sangat penting dalam permainan tenis meja. *Smash* forehand adalah pukulan yang dilakukan dengan ayunan lengan dari belakang ke depan, di mana bola dipukul pada titik tertinggi pantulannya dengan kecepatan dan tenaga maksimal, sehingga menghasilkan bola cepat, datar, dan sulit dikembalikan lawan (Ikhsan, 2018). *Smash* forehand tidak hanya digunakan sebagai pukulan akhir untuk mendapatkan poin, tetapi juga sebagai strategi serangan yang dapat mengubah ritme permainan dan memaksa lawan bermain



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.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

defensif. Pemain tenis meja yang menguasai smash forehand biasanya lebih dominan dalam pertandingan, karena mampu menciptakan peluang poin dari setiap bola yang menguntungkan

(Pratama & Sugiyanto, 2022) *Smash* forehand juga berfungsi sebagai bentuk kontrol permainan (*game control*). Melalui *smash* yang kuat, pemain dapat menentukan tempo permainan, memaksa lawan berada pada posisi bertahan, serta membuka peluang untuk memperoleh poin. Hal ini ditegaskan oleh (Wahyudi, 2023), yang menyebutkan bahwa pemain yang menguasai smash forehand cenderung lebih dominan dan percaya diri saat bertanding. "Keberhasilan dalam melakukan smash forehand bukan hanya ditentukan oleh aspek teknis seperti kekuatan atau kelincahan, melainkan juga sangat dipengaruhi oleh kecerdasan emosional atlet. Pemain yang mampu mengendalikan emosi negatif, seperti rasa gugup, takut gagal, dan tekanan mental, akan lebih siap dalam mengambil keputusan cepat saat menyerang. Dengan demikian, pengelolaan emosi yang baik menjadi kunci dalam mempertahankan kualitas smash yang optimal dan meningkatkan peluang meraih poin." (Utami & Harsono, 2020)

Menurut (Yuliani & Fikri, 2023) *Smash* forehand ditujukan untuk memberikan tekanan maksimum kepada lawan dengan kecepatan bola yang tinggi dan arah bola yang tajam. Pemain yang mampu mengombinasikan kecepatan ayunan raket, ketepatan kontak bola, dan penempatan bola secara presisi akan menghasilkan smash yang sulit dibalas. Teknik ini juga mencerminkan kecerdasan taktik pemain dalam memanfaatkan celah lawan



dan memaksimalkan kesempatan serangan.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa smash forehand merupakan teknik pukulan yang sangat kompleks dan memiliki peranan penting dalam strategi permainan tenis meja. Penguasaan smash forehand menuntut kombinasi antara kemampuan fisik, teknis, taktis, serta pengendalian emosi yang baik. Pemain yang mampu mengintegrasikan semua aspek tersebut akan memiliki keunggulan kompetitif dalam pertandingan, dapat mengontrol jalannya permainan, serta meningkatkan peluang untuk memenangkan setiap reli dan meraih kemenangan secara keseluruhan.

2. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi *Smash Forehand* .

Menurut Suhartono (2021), faktor-faktor yang mempengaruhi *smash* forehand tenis meja meliputi:

- a) Postur tubuh dan footwork yang tepat, agar pemain dapat menyesuaikan posisi dengan baik saat menyerang.
- b) Koordinasi mata-tangan yang baik, untuk memastikan kontak bola yang akurat.
- c) Kelenturan pergelangan tangan, guna menambah kecepatan dan variasi arah pukulan.
- d) Kekuatan otot lengan dan bahu, sebagai sumber tenaga utama dalam smash.
- e) Kemampuan membaca arah bola (anticipation), sehingga pukulan



dapat dilakukan pada waktu yang tepat.

- f) Penguasaan mental dan emosi, agar pemain tetap fokus dan percaya diri saat melakukan smash forehand.

1. Langkah-Langkah Melakukan *Smash* Forehand Tennis Meja

- Sikap awal (*stance*): Berdiri menyamping ke arah meja lawan, kaki dibuka selebar bahu, lutut sedikit ditekuk, dan berat badan bertumpu pada kaki belakang.
- Persiapan: Tarik bet ke belakang sambil memutar bahu dan pinggang, serta tetap fokus pada bola yang datang.
- Saat bola di titik tertinggi: Ayunkan bet ke depan dengan cepat dan kuat, sambil memindahkan berat badan dari kaki belakang ke kaki depan.
- Kontak bola: Pukul bola setinggi atau sedikit di atas bahu dengan menggunakan tambahan tenaga dari pergelangan tangan untuk meningkatkan kecepatan dan arah pukulan.
- Follow-through*: Lanjutkan ayunan tangan ke depan dan ke atas, menjaga keseimbangan tubuh, serta mempersiapkan diri untuk pukulan selanjutnya.

d. Hakikat Motorik

Motorik pada dasarnya adalah kemampuan individu untuk menggerakkan bagian tubuhnya secara terkoordinasi, baik dalam gerakan besar (motorik kasar) maupun gerakan kecil (motorik halus). Motorik ini sangat krusial dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari kegiatan sederhana



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.

seperti berjalan, berlari, hingga menulis dan bermain alat musik. Berdasarkan (Sari & Pramudita, 2022), motorik merupakan kemampuan seseorang dalam mengatur gerakan tubuh yang melibatkan otot-otot besar dan kecil, berperan penting dalam pertumbuhan fisik dan kognitif anak. Jadi, motorik bukan hanya tentang fisik semata, tetapi juga berkaitan dengan perkembangan otak dan kemampuan berpikir.

(Putri & Rahmawati, 2023) berpendapat, “Perkembangan motorik adalah proses yang terus-menerus dan dipengaruhi oleh faktor internal seperti genetik, serta faktor eksternal seperti lingkungan dan rangsangan yang diterima.” Dengan kata lain, motorik terus berkembang seiring waktu dan memengaruhi berbagai aspek, bukan hanya faktor bawaan lahir.

Selanjutnya, (Wahyuni, 2021) menjelaskan bahwa “Motorik merupakan kemampuan fundamental yang menjadi dasar bagi anak dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari dengan mandiri dan maksimal.” Tanpa keterampilan motorik yang baik, kegiatan sehari-hari dapat terhambat. Dengan demikian, esensi motorik adalah kemampuan fundamental manusia dalam mengatur dan mengoordinasikan pergerakan tubuh, yang berkembang secara perlahan dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam diri maupun dari lingkungan. Motorik ini sangat penting untuk mendukung aktivitas sehari-hari dan perkembangan diri secara keseluruhan.

e. Hakikat Motivasi

Kata motif seringkali diartikan dengan istilah dorongan. Dorongan



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.
3. 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.

atau tenaga tersebut merupakan gerak jiwa dan jasmani untuk berbuat, jadi motif tersebut merupakan suatu driving force yang menggerakkan manusia untuk bertingkah laku, dan didalam perbuatannya itu mempunyai tujuan tertentu. Menurut (Ardyansah & Mandalawati, 2018), motivasi diartikan sebagai suatu keadaan yang mendorong atau menjadi sebab seseorang melakukan sesuatu perbuatan atau kegiatan yang berlangsung secara sadar. Dan (Ardyansah & Mandalawati, 2018), menyebutkan bahwa motivasi adalah dorongan seseorang untuk meraih kesuksesan. Kesuksesan bukanlah suatu yang instan, tetapi melalui proses yang panjang. Dalam proses tersebut sangat boleh jadi banyak tantangan, ketidak nyamanan, dan bahkan kegagalan. Mantan Perdana Menteri Inggris, Winston Churchill mengatakan *"succes is ability to go from failure to failure without losing your enthusiasm."* Orang yang memiliki kecenderungan kuat untuk meraih selalu berusaha bekerja keras, berusaha mengatasi masalah, berkomitmen, dan berusaha lebih baik dibandingkan dengan yang lain. Dalam sumber lain mengatakan bahwa seseorang harus meyakini bahwa pendorong atau motivasi itu dapat membuat dia untuk merealisasikan harapannya (Ardyansah & Mandalawati, 2018). Dalam hal ini, keyakinan seseorang terhadap sebuah motivasi sangatlah penting guna mewujudkan hasil yang diinginkan. Pentingnya Motivasi karena hal yang menyebabkan, menyalurkan dan mendukung perilaku manusia, supaya mau bekerja giat dan antusias untuk mencapai hasil yang optimal. Motivasi semakin penting karena pelatih memberikan latihan pada para atlit untuk dikerjakan dengan



baik dan terintegrasi kepada tujuan yang diinginkan (Ardiansyah, 2016) (Iyakrus, 2019) menjelaskan bahwa olahraga juga membina manusia menuju kesempurnaan seperti tercermin dalam moto *cittius*, *altius* dan *fortius*, telah diakui dunia sebagai gerakan olimpiade. Dimana *cittius* menunjukkan kualitas mental seseorang yang cepat mengambil keputusan, *altius* merujuk pada motal yang lebih luruh, dan *fortius* merupakan pribadi yang unggul dan tangguh. Dari beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan Motivasi merupakan kekuatan atau penyemangat seseorang untuk meraih suatu tujuan. Motivasi yang keluar dari dalam diri sendiri maupun dari luar, dapat menambah gairah seseorang tersebut untuk dijadikan modal dasar meraih suatu yang diinginkannya.

2. Pengertian Pengembangan Diri

Pengertian ekstrakurikuler secara etamologi berasal dari dua kata yaitu “ekstra” yang berarti tambahan “kurikuler” yang berarti rencana, susunan rencana pelajaran. Dengan demikian secara etamologi ekstrakurikuler sebagai rencana pelajaran yang berbentuk tambahan. Menurut (Hidayat & Wulandari, 2020). Ekstrakurikuler bukan sekadar kegiatan tambahan, melainkan sebuah medium pembentukan identitas diri peserta didik. Melalui kegiatan ini, siswa dapat mengeksplorasi bakat, minat, serta memperkaya pengalaman sosial yang mendukung pembentukan karakter dan jati diri yang tangguh serta adaptif terhadap dinamika masyarakat.



3. Tujuan Ekstrakurikuler

Berdasarkan Permendikbud terbaru Menurut Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah melalui Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024 yang diperbarui menjadi Permendikdasmen No. 13 Tahun 2025, kegiatan ekstrakurikuler memiliki tujuan:

1. Ekstrakurikuler bertujuan untuk mengembangkan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerja sama, dan kemandirian peserta didik secara optimal.
2. Selain itu, dalam pengembangannya, tujuan ekstrakurikuler juga mencakup:
3. Meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik Mengembangkan bakat dan minat secara optimal.
4. Membentuk karakter dan kepribadian peserta didik menuju manusia seutuhnya

B. Kerangka Berfikir

Koordinasi mata tangan merupakan kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan penglihatan dengan gerakan tangan secara tepat dan selaras. Dalam aktivitas olahraga, kemampuan ini sangat penting karena banyak gerakan yang membutuhkan ketepatan, kecepatan, dan kesesuaian antara apa yang dilihat dengan apa yang dilakukan. Tanpa koordinasi yang baik, gerakan yang dihasilkan cenderung kurang efektif dan tidak terarah.

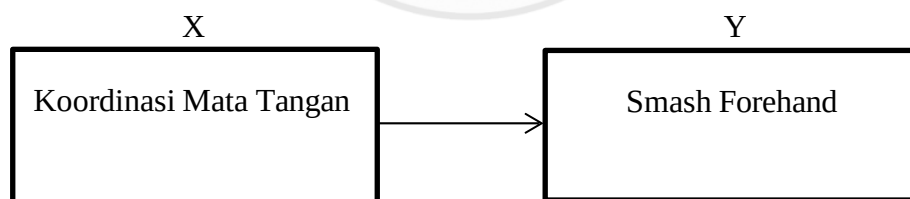
Dalam permainan tenis meja, salah satu teknik yang sangat penting adalah smash forehand. Smash forehand merupakan pukulan keras dan cepat



yang bertujuan untuk mematikan permainan lawan dan memperoleh poin. Keberhasilan dalam melakukan smash forehand tidak hanya ditentukan oleh kekuatan pukulan, tetapi juga oleh ketepatan arah serta timing saat melakukan kontak dengan bola.

Ketepatan smash forehand sangat dipengaruhi oleh kemampuan pemain dalam melihat arah datangnya bola, memperkirakan kecepatan, serta menyesuaikan gerakan tangan dengan posisi bola. Kemampuan tersebut merupakan bagian dari koordinasi mata tangan. Pemain yang memiliki koordinasi mata tangan yang baik akan lebih mudah mengarahkan bola sesuai sasaran, menentukan waktu yang tepat untuk memukul, serta mengontrol gerakan dengan lebih baik.

Sebaliknya, jika koordinasi mata tangan kurang baik, maka pemain akan mengalami kesulitan dalam memperkirakan arah dan kecepatan bola, sehingga pukulan yang dihasilkan menjadi kurang tepat dan sering mengalami kesalahan. Hal ini akan berdampak pada rendahnya tingkat keberhasilan dalam melakukan smash forehand.





C. Hipotesis

Menurut (Sahir, 2021) mengatakan bahwasanya “hipotesis merupakan prediksi awal sebuah hipotesis awal penelitian yang bisa berupa hubungan variabel bebas dengan variabel terikat”. Atau lebih jelasnya hipotesis merupakan dugaan sementara yang perlu dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berfikir dapat ditemukan hipotesis penelitian sebagai berikut: Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan smash forehand tenis meja.

