

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan banyak diminati oleh berbagai kalangan, baik usia muda maupun dewasa (Hasmarita et al., 2025). Tennis meja adalah permainan ini membutuhkan kecepatan, ketepatan, refleks, serta penguasaan teknik dasar yang baik agar mampu bersaing di tingkat kompetitif. Salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam tennis meja adalah pukulan *forehand drive*, yakni pukulan menyerang dengan menggunakan sisi depan bet yang dilakukan dengan kecepatan dan kontrol tinggi (Rachman et al. 2017). Kemampuan dalam melakukan *forehand drive* dengan baik dapat menjadi penentu dalam permainan, karena pukulan ini merupakan dasar dari berbagai strategi ofensif dalam pertandingan. banyak yang menunjang prestasi tennis meja.

Menurut A.M. Bandi Utama, dkk (2004, p. 4) dalam jurnal (PAMUNGKAS 2023), pada dasarnya bermain tennis meja adalah kemampuan menerapkan berbagai kemampuan dan ketrampilan teknik, fisik, dan psikis dalam suatu permainan tennis meja. Permainan tennis meja merupakan salah satu kelompok permainan net (*net game*). Pengertian tennis meja adalah suatu permainan yang menggunakan meja sebagai lapangan yang dibatasi oleh jaring (*net*) yang menggunakan bola kecil yang terbuat dari *celluloid* dan permainannya menggunakan pemukul atau disebut dengan bet.

Menurut Permatasari (2017, p. 10) ada beberapa teknik dasar pada permainan tennis meja diantaranya memegang bet (*grip*), teknik memukul (*stroke*), teknik pengaturan kaki (*footwork*), dan teknik siap sedia (*stance*). Selanjutnya menurut Sunardianta (2018, p. 21) di dalam bermain tennis meja agar dapat bermain dengan baik dan berprestasi secara optimal, pemain harus menguasai semua teknik pukulan dasar.

Salah satu teknik dasar yang sangat penting dikuasai oleh setiap pemain adalah pukulan *forehand drive*, karena pukulan ini sering digunakan untuk menyerang, mengembalikan bola cepat, dan membangun pola permainan yang agresif. Dengan penguasaan *forehand drive* yang baik, seorang pemain mampu mengendalikan tempo permainan sekaligus menekan lawan. Pengertian dari pukulan *forehand drive* yaitu memukul bola dengan bagian depan alat pemukul yang pada dasarnya adalah

pengayunan tangan yang memegang alat pemukul dari luar atau dari samping kedalam. Abd. Hamid Tjato (2018, p. 30).

Dalam proses latihan, terdapat berbagai metode yang dapat diterapkan pelatih untuk meningkatkan kualitas pukulan *forehand drive*. Dua di antaranya adalah latihan berpasangan dan latihan menggunakan alat bantu. Latihan berpasangan adalah metode latihan tradisional yang melibatkan dua atlet secara langsung, di mana satu atlet berperan sebagai pemberi bola, sedangkan yang lainnya melakukan pukulan (Saleh & Saleh, 2020). Selain metode latihan berpasangan diiringi dengan perkembangan alat yang sangat canggih, salah satunya penggunaan *robotic* pada model latihan tenis meja. *robotic* merupakan alat pembantu pelatih tenis meja yang berbasis teknologi yang sudah dilengkapi mikrokontroler. Latihan menggunakan alat bantu seperti *multiball*, robot bola (*ball feeder*), maupun target area di meja, dapat membantu menciptakan latihan yang lebih terkontrol, terukur, dan berulang sehingga memungkinkan atlet untuk fokus pada aspek teknik tertentu, misalnya akurasi pukulan atau konsistensi. Adapun macam-macam alat bantu *robotic* dalam tenis meja yaitu *single head* robot (kepala tunggal) dan *dual head* robot (kepala ganda), *single head* (kepala tunggal) robot contohnya mesin robot *huipang*, *Newgy Robo-Pong 1040*, *iPong Trainer Motion* dan *dual head* robot contohnya contohnya *Butterfly Amicus Prime*, *Power Pong Omega*. Didalam penelitian ini teknologi ini diciptakan untuk mempermudah pelatih demi menghemat waktu dan tenaga saat melakukan latihan *multiball*. Tujuan dari proyek ini adalah untuk menginovasi robot tenis meja berbiaya rendah dengan sistem kontrol yang unik Ponnusamy, Yong & Ahmad (2015, p. 291).

Berdasarkan pengamatan di Club PTM Paramajaya sebagian besar atlet masih didominasi oleh kelompok usia pelajar yang sedang dalam tahap pembinaan teknik dasar. Berdasarkan pengamatan, beberapa atlet menunjukkan kesulitan dalam mempertahankan konsistensi *forehand drive*, baik dari segi akurasi pukulan maupun kestabilan tenaga. Di PTM paramajaya juga sudah terdapat alat bantu *robotic* yaitu alat bantu *robotic huipang*, di PTM paramajaya juga untuk peralatan dan tempat sudah tersedia seperti meja tenis ada 2 buah, bola juga ada kurang lebih 100 buah.

Namun, berdasarkan hasil penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penggunaan metode latihan *drill* atau hanya membandingkan latihan dengan kelompok kontrol. Penelitian yang secara khusus membandingkan metode

latihan berpasangan dengan latihan menggunakan alat bantu *robotic* terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* tenis meja masih sangat terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang dilakukan pada atlet tingkat pembinaan di klub tenis meja, khususnya di PTM Paramajaya.

Latihan berpasangan memiliki kelebihan dalam menciptakan situasi permainan nyata dan meningkatkan interaksi antar atlet, namun kelemahannya bergantung pada kualitas pasangan latihan. Sementara itu, latihan menggunakan alat bantu *robotic* memiliki kelebihan dalam konsistensi pemberian bola dan pengaturan latihan yang lebih terukur, tetapi kurang mampu meniru situasi permainan sesungguhnya. Perbedaan karakteristik kedua metode tersebut menjadi alasan penting dilakukannya penelitian untuk mengetahui pengaruh serta efektivitas kedua metode latihan terhadap ketepatan *forehand drive* tenis meja.

Berkenaan dengan hal tersebut penulis ingin meneliti metode pelatihan yang lain yaitu metode pelatihan berpasangan dan metode pelatihan menggunakan alat bantu *robotic*. Penulis ingin mengetahui pengaruh dari kedua metode pelatihan tersebut dalam meningkatkan pukulan *forehand drive* tenis meja, serta metode manakah yang paling efektif untuk meningkatkan pukulan *forehand drive* tenis meja. Berdasar pada uraian tersebut di atas penulis tertarik untuk meneliti kedua bentuk latihan tersebut dengan menguji cobakan pada pukulan *forehand drive* tenis meja.

Hasil penelitian ini penulis laporkan dalam hasil penelitian dengan judul: “Perbandingan Latihan Berpasangan dengan Alat Bantu *Robotic* Terhadap Ketepatan *Forehand Drive* Tenis meja Pada Atlet di PTM Paramajaya”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Apakah terdapat pengaruh latihan berpasangan terhadap peningkatan pukulan *forehand drive* tenis meja pada Atlet PTM Paramajaya?
- b. Apakah terdapat pengaruh Latihan menggunakan Alat Bantu *Robotic* terhadap peningkatan pukulan *forehand drive* tenis meja pada Atlet PTM Paramajaya?
- c. Apakah terdapat perbedaan pengaruh Latihan Berpasangan dengan Menggunakan alat bantu *Robotic*. Jika terdapat perbedaan pengaruh, Manakah yang lebih baik?

1.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan pengertian variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Definisi operasional diperlukan untuk menjelaskan supaya ada kesamaan penaksiran dan tidak mempunyai arti yang berbeda-beda. Untuk menggambarkan secara lebih operasional variabel dalam penelitian ini berikut dikemukakan definisi operasional masing-masing variabel tersebut:

- a. Tenis meja adalah permainan bola kecil yang dilakukan diatas meja. Bola dipukul dengan raket yang disebut bat. Tenis meja dapat dimainkan oleh dua atau empat orang. Permainan tenis meja diawali dengan pukulan servis dan setiap pemain melakukan dua kali berturut-turut.
- b. Latihan berpasangan adalah metode latihan tradisional yang melibatkan dua atlet secara langsung, di mana satu atlet berperan sebagai pemberi bola, sedangkan yang lainnya melakukan pukulan. Metode ini memiliki keunggulan dalam aspek interaksi sosial, pengembangan kemampuan membaca arah bola, adaptasi terhadap variasi pukulan lawan, serta membangun situasi latihan yang menyerupai pertandingan sesungguhnya. Muhammad et al. (2024)
- c. Latihan Menggunakan Alat Bantu robotic dalam pukulan forehand drive yang dilakukan dengan bantuan alat seperti robot bola tenis meja, net target, papan pantul, atau penanda area meja, yang berfungsi membantu konsistensi arah, kecepatan, dan ritme bola tanpa memerlukan lawan bermain secara langsung (SWARNIKA, 2016).
- d. Pukulan Forehand Drive yaitu Teknik pukulan dalam tenis meja di mana bola dipukul setelah memantul di meja menggunakan sisi depan bet (forehand side), dengan gerakan dari bawah ke atas dan ke depan, bertujuan menghasilkan pukulan cepat, datar, dan terkontrol. Dahrial (2020)

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan permasalahan yang telah penulis kemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui pengaruh latihan berpasangan terhadap peningkatan pukulan *forehand drive* tenis meja pada Atlet PTM Paramajaya
- b. Untuk mengetahui pengaruh Latihan menggunakan alat bantu *robotic* terhadap

- peningkatan pukulan *forehand drive* tenis meja pada Atlet PTM Paramajaya
- c. Untuk mengetahui Perbedaan yang lebih berpengaruh Latihan Berpasangan dengan menggunakan alat bantu *robotic* terhadap peningkatan pukulan *Forehand drive* tenis meja pada Atlet PTM Paramajaya

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang harus dijelaskan pada bagian ini adalah manfaat praktis dan manfaat teoretis hasil penelitian yang dilakukan:

- a. Manfaat Teoretis

- 1) Pengembangan ilmu ilmiah

Penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan dalam literatur keolahragaan, khususnya dalam kajian metode pelatihan teknik dasar. Selama ini, masih terbatas penelitian yang secara langsung membandingkan antara metode latihan berpasangan dan latihan menggunakan alat bantu dalam konteks keterampilan pukulan *forehand drive*.

- 2) Memperkuat teori belajar motorik

Dalam teori pembelajaran motorik, latihan merupakan proses utama untuk mencapai penguasaan keterampilan gerak. Penelitian ini dapat memperkuat teori tentang bagaimana pemberian stimulus latihan yang berbeda (melalui pasangan atau alat bantu) dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar gerak.

- 3) Membantu analisis kebutuhan pelatih

Hasil penelitian ini akan menunjukkan apakah latihan berpasangan atau menggunakan alat bantu lebih efektif dalam meningkatkan teknik *forehand drive*. Ini akan membantu mengarahkan desain kurikulum pelatihan olahraga, terutama bagi pelatih dan pendidik yang ingin mengadopsi pendekatan ilmiah dalam proses melatih atlet.

- b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi pelatih

Panduan Pemilihan metode Latihan yang Tepat Hasil penelitian ini akan memberikan informasi yang berguna bagi pelatih tentang metode latihan mana yang lebih efektif dalam meningkatkan teknik *forehand drive*. Apakah latihan berpasangan yang bersifat interaktif dan komunikatif lebih baik, ataukah latihan

dengan alat bantu yang lebih konsisten dan sistematis memberikan hasil yang lebih signifikan.

2) Bagi atlet

Membantu atlet memahami pentingnya variasi metode latihan, sehingga mereka dapat berlatih dengan teknik yang tepat dan hasil yang lebih optimal.