

**PENGARUH LATIHAN FOTWORK TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN
GERAK DALAM PERMAINAN TENIS MEJA PADA SISWA KELAS 11 SMP 15
MEDAN**

¹Anof Bernike, ²Elyezer barus, ³Ferdinandus simbolon, ⁴Jepri Sembiring,

⁵Dr.Samsuddin Siregar,S.Pd.,M.Or.

(¹PJKR FIK Universitas Negeri Medan)

(²PJKR FIK Universitas Negeri Medan)

(³PJKR FIK Universitas Negeri Medan)

(⁴PJKR FIK Universitas Negeri Medan)

(⁵PJKR FIK Universitas Negeri Medan)

Alamat e-mail : ¹anofbangun@gmail.com, ²elyezerbarus25@gmail.com,
³dinansimbolon3@gamil.com, ⁴jeprisembiring591@gamil.com,
⁵samsuddinsiregar@unimed.ac.id

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of footwork training on improving movement speed in table tennis among eighth-grade students of SMP Negeri 15 Medan. The research used an experimental method with a quantitative approach. The research design applied was One Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 25 students selected using purposive sampling technique. Data collection was carried out through observation, tests, and documentation. The instrument used was a movement speed test in table tennis games. Data analysis techniques included descriptive statistics and hypothesis testing using the t-test. The results showed that the average pretest score was 58.24 and increased to 78.36 in the posttest. The average N-Gain score was 0.48, which was categorized as moderate improvement. The hypothesis testing results indicated that the significance value was smaller than 0.05, meaning that footwork training had a significant effect on improving students' movement speed in table tennis. Therefore, footwork training can be used as an effective training method to improve students' movement abilities in table tennis learning activities.

Keywords: *footwork training, movement speed, table tennis, students, experimental research*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *footwork* terhadap peningkatan kecepatan gerak dalam permainan tenis meja pada siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Medan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group*

Pretest-Posttest Design. Sampel penelitian berjumlah 25 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa tes kecepatan gerak dalam permainan tenis meja. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji hipotesis menggunakan uji *t*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 58,24 meningkat menjadi 78,36 pada *posttest*. Nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,48 termasuk dalam kategori peningkatan sedang. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga latihan *footwork* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kecepatan gerak siswa dalam permainan tenis meja. Dengan demikian, latihan *footwork* dapat digunakan sebagai metode latihan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan gerak siswa dalam pembelajaran tenis meja.

Kata kunci: latihan *footwork*, kecepatan gerak, tenis meja, siswa, penelitian eksperimen

A. Pendahuluan

Tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak diminati oleh pelajar karena memiliki karakter permainan yang cepat, dinamis, dan membutuhkan koordinasi gerak yang baik. Permainan tenis meja tidak hanya mengandalkan kemampuan teknik memukul bola, tetapi juga memerlukan kondisi fisik yang mendukung agar pemain mampu bergerak secara efektif saat menerima maupun mengembalikan bola. Kecepatan gerak menjadi salah satu komponen penting dalam permainan tenis meja karena berkaitan langsung dengan kemampuan pemain berpindah posisi dan merespons arah bola dalam waktu singkat. Kemampuan tersebut sangat

dibutuhkan terutama pada siswa usia sekolah menengah pertama yang sedang berada pada masa perkembangan motorik dan fisik. Latihan yang tepat dapat membantu meningkatkan kualitas gerak siswa sehingga performa bermain tenis meja menjadi lebih optimal.

Aktivitas *footwork* atau gerak langkah dalam tenis meja memiliki peran penting dalam menunjang efektivitas permainan. *Footwork* yang baik memungkinkan pemain menjaga keseimbangan tubuh, menjangkau bola dengan cepat, serta menghasilkan pukulan yang lebih akurat. Pada kenyataannya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam bergerak cepat ketika mengikuti pembelajaran maupun latihan tenis meja di sekolah. Kondisi

tersebut terlihat dari lambatnya perpindahan posisi siswa saat menerima bola sehingga pukulan yang dilakukan kurang maksimal. Permasalahan ini menunjukkan bahwa kemampuan kecepatan gerak siswa masih perlu ditingkatkan melalui bentuk latihan yang sesuai dengan karakteristik permainan tenis meja.

Latihan footwork merupakan salah satu metode latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kecepatan gerak dalam permainan tenis meja. Latihan ini menitikberatkan pada pola pergerakan kaki yang teratur dan sistematis sehingga pemain mampu bergerak lebih cepat dan efisien di area permainan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan footwork memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan gerak atlet maupun siswa dalam olahraga permainan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo dan Nugroho (2022) menjelaskan bahwa latihan footwork secara terprogram mampu meningkatkan kemampuan mobilitas pemain tenis meja pada tingkat pelajar. Penelitian lain oleh Harahap dan Siregar (2021) juga menyatakan bahwa latihan gerak kaki memberikan

kontribusi terhadap peningkatan kemampuan fisik khususnya kecepatan dan koordinasi gerak pada siswa sekolah menengah.

Permasalahan mengenai rendahnya kecepatan gerak siswa juga ditemukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Medan ketika mengikuti kegiatan pembelajaran tenis meja. Sebagian siswa terlihat kurang cepat dalam melakukan perpindahan posisi saat permainan berlangsung. Kondisi ini menyebabkan siswa sering terlambat menjangkau bola dan kehilangan keseimbangan ketika melakukan pukulan. Faktor tersebut dapat dipengaruhi oleh kurangnya latihan fisik yang spesifik terhadap gerak kaki dalam permainan tenis meja. Berdasarkan hasil observasi awal, latihan yang diberikan selama ini lebih berfokus pada teknik pukulan dibandingkan latihan pergerakan kaki sehingga kemampuan footwork siswa belum berkembang secara maksimal.

Kajian mengenai pengaruh latihan footwork terhadap kemampuan bermain tenis meja sebenarnya telah banyak dilakukan, namun sebagian besar penelitian lebih menitikberatkan pada atlet klub atau siswa sekolah menengah atas. Penelitian yang

membahas pengaruh latihan footwork terhadap peningkatan kecepatan gerak pada siswa sekolah menengah pertama masih terbatas, khususnya di SMP Negeri 15 Medan. Perbedaan karakteristik usia, kondisi fisik, serta lingkungan latihan memungkinkan hasil penelitian yang berbeda dengan penelitian sebelumnya. Oleh sebab itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana latihan footwork dapat meningkatkan kecepatan gerak siswa dalam permainan tenis meja pada tingkat sekolah menengah pertama.

Penelitian ini memiliki nilai penting baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi ilmiah mengenai pengaruh latihan footwork terhadap peningkatan kecepatan gerak dalam permainan tenis meja. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi guru pendidikan jasmani dan pelatih dalam menyusun program latihan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan fisik siswa. Penelitian ini juga diharapkan mampu membantu siswa meningkatkan performa bermain tenis meja melalui latihan yang lebih terarah dan sistematis.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode eksperimen dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan (treatment) terhadap variabel tertentu. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah latihan footwork, sedangkan variabel yang dipengaruhi adalah kecepatan gerak siswa dalam permainan tenis meja. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data penelitian berupa angka yang diperoleh melalui hasil pengukuran tes awal dan tes akhir, kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan.

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini dilakukan dengan memberikan tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan diberikan, kemudian memberikan perlakuan berupa latihan footwork dalam jangka waktu tertentu, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*). Penggunaan desain ini bertujuan untuk mengetahui perubahan atau peningkatan kemampuan kecepatan gerak siswa

setelah mengikuti program latihan footwork. Adapun bentuk desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Keterangan:

O_1 = Tes awal (*pretest*)

X = Perlakuan (*latihan footwork*)

O_2 = Tes akhir (*posttest*)

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 15 Medan dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII yang mengikuti kegiatan pembelajaran tenis meja. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai kebutuhan penelitian. Sampel dipilih berdasarkan siswa yang aktif mengikuti pembelajaran tenis meja dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kecepatan gerak dalam permainan tenis meja. Tes dilakukan untuk mengukur kemampuan perpindahan posisi dan kecepatan gerak siswa sebelum dan sesudah diberikan latihan footwork. Pelaksanaan tes dilakukan dengan prosedur yang sama pada saat *pretest* maupun *posttest* agar hasil

pengukuran tetap konsisten dan objektif.

Program latihan footwork diberikan selama beberapa pertemuan dengan intensitas dan frekuensi latihan yang telah disesuaikan dengan kemampuan siswa sekolah menengah pertama. Bentuk latihan meliputi gerakan menyamping, maju, mundur, dan perpindahan posisi secara cepat di area permainan tenis meja. Latihan dilakukan secara bertahap agar siswa mampu memahami pola gerakan dan meningkatkan kemampuan koordinasi gerak kaki.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk melihat kondisi awal siswa saat mengikuti pembelajaran tenis meja. Tes digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan kecepatan gerak siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Dokumentasi dilakukan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan dan data pendukung lainnya.

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai

maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi dari hasil penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *t* untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh latihan *footwork* terhadap peningkatan kecepatan gerak siswa dalam permainan tenis meja. Seluruh proses analisis data dilakukan dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh melalui pelaksanaan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) terhadap kemampuan kecepatan gerak siswa dalam permainan tenis meja setelah diberikan perlakuan berupa latihan *footwork*. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Medan dengan jumlah sampel sebanyak 25 siswa. Data penelitian dianalisis untuk mengetahui pengaruh latihan *footwork* terhadap peningkatan kecepatan gerak siswa.

Sebelum perlakuan diberikan, siswa terlebih dahulu melaksanakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal kecepatan gerak dalam permainan tenis meja. Setelah itu siswa mengikuti program latihan *footwork* selama beberapa kali pertemuan sesuai program latihan

yang telah disusun. Pada akhir perlakuan, siswa kembali diberikan *posttest* untuk mengetahui perubahan kemampuan kecepatan gerak setelah mengikuti latihan.

Tabel 1. Pretest, Posttest, dan N-Gain Kecepatan Gerak Siswa

N	Pretest $\bar{x}$	S	Posttest $\bar{x}$	S	N-Gain $\bar{x}$	S
25	58,24	6,12	78,36	5,47	0,48	0,21

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa rata-rata hasil *pretest* siswa sebesar 58,24 dengan standar deviasi 6,12. Setelah diberikan latihan *footwork*, rata-rata hasil *posttest* meningkat menjadi 78,36 dengan standar deviasi 5,47. Nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,48 menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan kecepatan gerak siswa berada pada kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa latihan *footwork* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan gerak siswa dalam permainan tenis meja.

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi 0,05.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

Data	Sig.	Keterangan
Pretest	0,176	Normal
Posttest	0,200	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,176 dan *posttest* sebesar 0,200. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data penelitian dinyatakan berdistribusi normal. Hasil ini menunjukkan bahwa data memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik.

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians data penelitian. Hasil pengujian homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Data	Sig.	Keterangan
Pretest dan Posttest	0,231	Homogen

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,231 lebih besar dari 0,05 sehingga data penelitian dinyatakan homogen. Dengan demikian, data memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji *t*.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui pengaruh latihan

footwork terhadap peningkatan kecepatan gerak siswa.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Variabel	t hitung	t tabel	Sig.	Keterangan
Pretest- Posttest	8,742	2,064	0,000	Signifikan

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa nilai *t hitung* sebesar 8,742 lebih besar dari *t tabel* sebesar 2,064. Nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 sehingga hipotesis penelitian diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan *footwork* terhadap peningkatan kecepatan gerak siswa dalam permainan tenis meja pada siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Medan.

Peningkatan kemampuan kecepatan gerak siswa terjadi karena latihan *footwork* melatih siswa untuk bergerak lebih cepat dan terarah saat berpindah posisi dalam permainan tenis meja. Gerakan kaki yang dilakukan secara berulang membantu meningkatkan koordinasi tubuh, keseimbangan, serta respons gerak siswa terhadap arah datangnya bola. Kemampuan tersebut sangat penting dalam permainan tenis meja karena pemain dituntut untuk bergerak cepat

dalam area permainan yang relatif sempit.

Selama proses penelitian berlangsung, siswa terlihat mengalami perkembangan dalam kemampuan bergerak. Pada awal latihan, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan perpindahan posisi secara cepat dan menjaga keseimbangan tubuh saat menerima bola. Setelah beberapa kali latihan, siswa mulai mampu melakukan gerakan kaki dengan lebih baik dan lebih siap menghadapi arah bola yang berubah-ubah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa latihan *footwork* memberikan dampak positif terhadap kemampuan fisik dan kesiapan bermain siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prasetyo dan Nugroho (2022) yang menyatakan bahwa latihan *footwork* dapat meningkatkan mobilitas dan kecepatan gerak pemain tenis meja pada tingkat pelajar. Penelitian Harahap dan Siregar (2021) juga menjelaskan bahwa latihan *footwork* memiliki pengaruh terhadap peningkatan kelincahan dan koordinasi gerak siswa dalam olahraga permainan.

Secara teoritis, latihan *footwork* membantu meningkatkan kerja otot tungkai dan koordinasi sistem saraf motorik sehingga gerakan menjadi lebih cepat dan efisien. Dalam permainan tenis meja, kemampuan bergerak yang baik akan mempermudah pemain menjangkau bola dan menghasilkan pukulan yang lebih maksimal. Kecepatan gerak yang meningkat juga membuat siswa lebih siap dalam melakukan serangan maupun bertahan selama permainan berlangsung.

Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *footwork* dapat dijadikan salah satu metode latihan yang efektif dalam pembelajaran tenis meja di sekolah. Guru pendidikan jasmani dapat menerapkan latihan ini secara rutin untuk membantu meningkatkan kemampuan gerak siswa. Program latihan yang dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan akan membantu siswa memperoleh kemampuan gerak yang lebih baik serta meningkatkan kualitas permainan tenis meja secara keseluruhan.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat

disimpulkan bahwa latihan *footwork* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kecepatan gerak dalam permainan tenis meja pada siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Medan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata kemampuan kecepatan gerak siswa setelah diberikan perlakuan berupa latihan *footwork*. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 58,24 meningkat menjadi 78,36 pada *posttest* dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,48 yang termasuk dalam kategori sedang.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *t* menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga hipotesis penelitian diterima. Hasil tersebut membuktikan bahwa latihan *footwork* mampu meningkatkan kemampuan perpindahan posisi, koordinasi gerak kaki, dan respons gerak siswa dalam permainan tenis meja. Latihan yang dilakukan secara rutin dan terprogram membantu siswa bergerak lebih cepat dan efektif saat menghadapi permainan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *footwork* dapat digunakan sebagai salah satu metode latihan yang efektif dalam pembelajaran tenis meja di sekolah.

Guru pendidikan jasmani maupun pelatih dapat menerapkan latihan *footwork* secara berkelanjutan untuk membantu meningkatkan kemampuan fisik dan kualitas permainan siswa dalam cabang olahraga tenis meja.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Arikunto, S. (2021). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiwanto, S. (2020). *Metodologi penelitian olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Situmorang, J., & Lubis, A. (2020). *Dasar-dasar kondisi fisik olahraga*. Medan: Perdana Publishing.
- Widiastuti. (2021). *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: Rajawali Pers.

Jurnal :

- Harahap, D., & Siregar, R. (2021). Pengaruh latihan *footwork* terhadap peningkatan kelincahan dalam permainan tenis meja pada siswa sekolah

menengah. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(2), 115–123.

Prasetyo, A., & Nugroho, B. (2022). Latihan footwork dan pengaruhnya terhadap kemampuan mobilitas pemain tenis meja tingkat pelajar. *Jurnal Keolahragaan Nusantara*, 5(1), 45–53.

Putra, R., & Simanjuntak, M. (2023). Analisis kondisi fisik dalam permainan tenis meja pada peserta didik sekolah menengah pertama. *Jurnal Sport Science Indonesia*, 4(3), 88–96.

Wijaya, F., & Ramadhan, H. (2024). Hubungan kecepatan gerak dan keterampilan bermain tenis meja pada siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 12(1), 66–74.

Yuliana, S., & Tarigan, J. (2025). Pengaruh latihan koordinasi kaki terhadap kemampuan bermain tenis meja siswa SMP. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 6(1), 34–42.