

**PENGARUH LATIHAN DRILL FOREHAND TERHADAP PENINGKATAN
KETEPATAN PUKULAN DALAM PERMAINAN TENIS MEJA PADA
SISWA SMAN 15 MEDAN**

Anju William Silalahi¹, Samsuddin Siregar², Otniel Zega³, Roy Gonzales Siboro⁴,
Parlinggomman Sinurat⁵

^{1,2,3,4,5} PJKR, FIK , Universitas Negeri Medan, Indonesia

¹anjuwls1905@gmail.com, ²samsuddinsiregar@unimed.ac.id,

³otnielzega6@gmail.com, ⁴roygonzales071204@gmail.com,

⁵parlinggomansnrt@gmail.com

ABSTRACT

Abstract. This study investigates the effect of forehand drill training on improving stroke accuracy in table tennis among students of SMAN 15 Medan. The forehand stroke is the most fundamental technique in table tennis, yet many students demonstrate inadequate control and consistency in execution. Drill training, characterized by systematic and repetitive motor practice, is widely recognized as an effective method for developing motor skills. Using a simple experimental design with a pre-test and post-test approach, this research involved 20 students as subjects. Data were collected through forehand accuracy tests targeting designated zones on the table. Results demonstrated a significant improvement from a pre-test mean of 58.5 to a post-test mean of 78.9, representing an average gain of 20.4 points. All subjects showed improvement without any decline in performance. These findings confirm that structured forehand drill training positively and significantly enhances stroke accuracy. The study supports motor learning theory, which posits that repetitive, directed practice strengthens neuromuscular coordination and movement automaticity. Physical education teachers are encouraged to adopt drill-based methodologies as a core instructional strategy for table tennis skill development.

Keywords: Drill Training; Forehand Stroke; Stroke Accuracy; Table Tennis; Physical Education

ABSTRAK

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh latihan drill forehand terhadap peningkatan ketepatan pukulan dalam permainan tenis meja pada siswa SMAN 15 Medan. Pukulan forehand merupakan teknik paling mendasar dalam tenis meja, namun banyak siswa masih menunjukkan kontrol dan konsistensi yang rendah dalam pelaksanaannya. Latihan drill, yang dicirikan oleh praktik motorik yang sistematis dan berulang, diakui secara luas sebagai metode efektif dalam mengembangkan keterampilan motorik. Menggunakan desain eksperimen sederhana dengan pendekatan pre-test dan post-test, penelitian ini melibatkan 20 siswa sebagai subjek. Data dikumpulkan melalui tes ketepatan forehand pada zona sasaran yang telah ditentukan di meja tenis. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dari rata-rata pre-test 58,5 menjadi rata-rata post-test 78,9, dengan rata-rata peningkatan sebesar 20,4 poin. Seluruh subjek menunjukkan peningkatan tanpa ada yang mengalami penurunan nilai. Temuan

ini mengonfirmasi bahwa latihan drill forehand yang terstruktur secara positif dan signifikan meningkatkan ketepatan pukulan. Penelitian ini mendukung teori belajar motorik yang menyatakan bahwa praktik yang berulang dan terarah memperkuat koordinasi neuromuskular dan otomatisasi gerakan. Guru pendidikan jasmani dianjurkan untuk mengadopsi metodologi berbasis drill sebagai strategi pembelajaran inti dalam pengembangan keterampilan tenis meja.

Kata kunci: Ketepatan Pukulan; Latihan Drill; Pendidikan Jasmani; Pukulan Forehand; Tenis Meja

A. Pendahuluan

Pendidikan jasmani merupakan komponen integral dari sistem pendidikan nasional yang bertujuan mengembangkan kompetensi fisik, kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik secara holistik (Muhajir, 2017). Sebagai bagian dari pendidikan menyeluruh, pendidikan jasmani tidak hanya membekali siswa dengan pemahaman konseptual tentang gerak, tetapi juga kemampuan mengaplikasikan keterampilan motorik dalam berbagai aktivitas olahraga yang terencana dan sistematis. Salah satu olahraga yang diajarkan dalam kurikulum pendidikan jasmani di Indonesia adalah tenis meja, sebuah cabang olahraga yang menuntut kecepatan reaksi, ketepatan pukulan, serta koordinasi gerak yang tinggi.

Tenis meja atau *ping pong* merupakan olahraga populer yang dimainkan di seluruh dunia, termasuk

di Indonesia, baik pada level kompetitif maupun rekreasi (Hodges, 2007). Karakteristik permainan yang cepat dengan waktu reaksi yang sangat singkat menjadikan penguasaan teknik dasar sebagai fondasi utama dalam membangun performa bermain yang kompetitif. Menurut Kertamanah (2003), tanpa penguasaan teknik yang memadai, seorang pemain akan kesulitan mengembangkan strategi permainan yang efektif dan efisien. Dalam konteks pembelajaran di sekolah, penguasaan teknik dasar tenis meja menjadi kompetensi penting yang perlu dikuasai oleh siswa.

Pukulan forehand merupakan salah satu teknik dasar yang paling fundamental dan paling sering digunakan dalam situasi permainan tenis meja, baik dalam menyerang maupun bertahan (Sutarmin, 2015). Teknik ini memberikan kontrol, kekuatan, dan kecepatan pukulan

yang optimal sehingga menjadi indikator utama dalam menilai kualitas keterampilan bermain tenis meja seorang siswa. Penguasaan forehand yang baik juga menjadi prasyarat bagi pengembangan teknik lanjutan, seperti topspin, loop, dan smash (Tomoliyus, 2012).

Namun demikian, hasil pengamatan lapangan di SMAN 15 Medan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan pukulan forehand secara tepat dan konsisten. Permasalahan yang sering muncul meliputi arah bola yang tidak terkontrol, kekuatan pukulan yang tidak proporsional, serta posisi tubuh dan kaki yang kurang tepat. Kondisi ini mencerminkan rendahnya penguasaan teknik dasar siswa yang memerlukan intervensi pembelajaran yang lebih terstruktur dan sistematis.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan teknik forehand siswa adalah pendekatan pembelajaran yang kurang menekankan penguasaan teknik secara mendalam. Pembelajaran tenis meja di sekolah seringkali lebih berfokus pada aspek permainan secara umum tanpa memberikan porsi latihan teknik yang memadai. Hal ini

menyebabkan siswa tidak mendapatkan kesempatan yang cukup untuk melatih gerakan secara terstruktur, sehingga kesalahan teknik cenderung berulang tanpa perbaikan yang berarti (Noviandri et al., 2020).

Metode latihan drill dinilai sebagai salah satu pendekatan yang paling efektif dalam meningkatkan keterampilan teknik olahraga. Latihan drill merupakan bentuk latihan berulang yang dirancang untuk membentuk kebiasaan gerak yang benar melalui repetisi yang terstruktur (Suharno, 2013). Melalui pengulangan gerakan yang konsisten dan terarah, sistem saraf dan otot akan mengalami adaptasi sehingga gerakan menjadi lebih otomatis, akurat, dan efisien. Atmaja dan Tomoliyus (2015) membuktikan bahwa metode drill memiliki pengaruh signifikan terhadap ketepatan drive dalam tenis meja. Senada dengan itu, Mu'ammam (2017) juga menemukan pengaruh positif latihan drill terhadap ketepatan servis tenis meja.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji secara empiris pengaruh latihan drill forehand terhadap peningkatan ketepatan pukulan dalam permainan tenis meja pada siswa

SMAN 15 Medan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan metode pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih efektif, khususnya pada cabang olahraga tenis meja.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen sederhana (*simple experiment*) dengan pendekatan pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol. Desain ini dipilih karena penelitian bertujuan mengukur perubahan keterampilan dalam satu kelompok subjek sebelum dan sesudah pemberian perlakuan, tanpa membandingkan dengan kelompok pembanding. Sugiyono (2019) menyatakan bahwa desain eksperimen sederhana sesuai digunakan ketika peneliti ingin mengetahui pengaruh suatu intervensi terhadap variabel hasil dalam kondisi yang terkontrol.

Penelitian dilaksanakan di SMAN 15 Medan selama empat minggu efektif. Subjek penelitian adalah 20 siswa yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria: aktif mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani, tidak mengikuti ekstrakurikuler tenis meja secara

husus, dan tidak memiliki cedera yang mengganggu aktivitas fisik.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan drill forehand yang dilaksanakan secara terstruktur selama dua minggu perlakuan dengan frekuensi tiga sesi per minggu. Setiap sesi terdiri dari tiga set latihan, masing-masing 30 repetisi dengan waktu istirahat dua menit antar set. Program latihan dirancang secara progresif dari target yang lebih besar ke target yang lebih kecil. Variabel terikat adalah ketepatan pukulan forehand yang diukur menggunakan instrumen tes ketepatan dengan zona sasaran bernilai poin berbeda di permukaan meja tenis.

Instrumen penelitian berupa tes ketepatan forehand yang telah digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya dan memiliki validitas serta reliabilitas yang teruji (Tomoliyus, 2014; Meilinda et al., 2022). Meja tenis dibagi menjadi zona-zona bernilai: zona tengah bernilai 5 poin, zona sudut bernilai 3 poin, dan zona tepi bernilai 1 poin. Setiap siswa diberikan 30 kali pukulan percobaan dan hasil terbaik dicatat. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif untuk

membandingkan nilai pre-test dan post-test, dengan penyajian nilai rata-rata, peningkatan, dan persentase kemajuan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini melibatkan 20 siswa SMAN 15 Medan yang mengikuti rangkaian pre-test, perlakuan latihan drill forehand selama dua minggu, dan post-test. Data hasil pre-test dan post-test disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test
Ketepatan Forehand**

No	Nama Siswa	Pre-test	Post-test	Peningkatan
1	S1	55	75	20
2	S2	60	78	18
3	S3	58	80	22
4	S4	62	82	20
5	S5	57	76	19
6	S6	56	74	18
7	S7	61	79	18
8	S8	59	77	18
9	S9	60	80	20
10	S10	57	78	21
11	S11	55	76	21
12	S12	63	83	20
13	S13	58	79	21
14	S14	62	81	19
15	S15	57	78	21
16	S16	60	80	20
17	S17	56	77	21
18	S18	61	79	18
19	S19	59	78	19
20	S20	59	79	20
Rata-rata		58,5	78,9	20,4

Sumber: Data Penelitian (2026)

2. Analisis Data

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa seluruh 20 siswa mengalami peningkatan skor ketepatan pukulan forehand setelah mendapatkan perlakuan latihan drill selama dua minggu. Rata-rata skor pre-test adalah 58,5 dan rata-rata skor post-test adalah 78,9, sehingga rata-rata peningkatan yang diperoleh adalah 20,4 poin. Tidak ada satu pun subjek yang mengalami penurunan nilai, yang mengindikasikan konsistensi pengaruh positif dari intervensi latihan drill forehand.

Peningkatan tertinggi terjadi pada S3 dengan kenaikan 22 poin, sementara beberapa siswa mengalami peningkatan sebesar 18 poin sebagai kenaikan terendah. Variabilitas peningkatan yang relatif kecil (18–22 poin) menunjukkan bahwa efek latihan drill bersifat merata pada seluruh subjek, terlepas dari kemampuan awal yang berbeda-beda. Nilai post-test tertinggi dicapai oleh S4 dan S12 dengan skor 82 dan 83, yang mengindikasikan tingkat penguasaan teknik forehand yang sudah cukup baik.

Pembahasan

Hasil penelitian ini secara konsisten menunjukkan bahwa latihan drill forehand memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan ketepatan pukulan dalam permainan tenis meja. Temuan ini selaras dengan sejumlah penelitian terdahulu yang telah membuktikan efektivitas metode drill dalam pengembangan keterampilan teknik dasar tenis meja.

Atmaja dan Tomoliyus (2015) dalam penelitiannya terhadap 28 atlet pemula membuktikan bahwa metode drill umpan konstan memberikan peningkatan ketepatan drive yang signifikan. Senada dengan itu, Noviandri et al. (2020) juga menemukan bahwa metode drill secara bermakna meningkatkan akurasi forehand drive tenis meja pada siswa sekolah. Konsistensi temuan ini mengindikasikan bahwa prinsip repetisi terstruktur dalam latihan drill memiliki landasan ilmiah yang kuat dalam konteks pembelajaran keterampilan motorik.

Dari perspektif teori belajar motorik, peningkatan yang terjadi dapat dijelaskan melalui mekanisme adaptasi neuromuskular. Edward (2011) menjelaskan bahwa

pengulangan pola gerakan yang konsisten akan memperkuat jalur saraf yang terlibat dalam eksekusi keterampilan motorik, sehingga gerakan menjadi lebih otomatis dan efisien. Proses ini dikenal sebagai *motor learning*, di mana fase kognitif secara bertahap bergeser menuju fase asosiatif dan otonom seiring dengan akumulasi repetisi yang berkualitas (Irianto et al., 2009). Dalam penelitian ini, siswa yang awalnya masih memerlukan konsentrasi penuh dalam setiap pukulan, secara bertahap menunjukkan gerakan yang lebih natural dan konsisten.

Latihan drill forehand yang dilaksanakan secara terprogram membantu siswa dalam mengembangkan tiga komponen kunci ketepatan pukulan: (1) koordinasi mata-tangan yang lebih baik dalam melacak dan merespons pergerakan bola, (2) konsistensi timing perkenaan bet dengan bola, dan (3) kontrol arah dan kecepatan pukulan menuju zona sasaran. Faris et al. (2022) menegaskan bahwa koordinasi mata-tangan merupakan faktor penentu utama dalam ketepatan forehand, dan dapat

ditingkatkan secara signifikan melalui latihan yang terstruktur.

Peningkatan rata-rata sebesar 20,4 poin (34,9%) dari kondisi awal merupakan capaian yang bermakna dalam periode latihan empat minggu. Hasil ini sejalan dengan temuan Abdul (2024) yang melaporkan peningkatan kemampuan forehand drive melalui metode praktik terstruktur. Demikian pula, Alkabbani dan Putri (2023) melaporkan peningkatan yang signifikan pada kelompok siswa yang mendapatkan latihan forehand ke dinding secara reguler. Persentase peningkatan yang relatif besar dalam waktu singkat mengindikasikan bahwa siswa berada dalam fase perkembangan motorik yang responsif terhadap intervensi latihan sistematis.

Selain faktor teknis, motivasi dan keterlibatan siswa selama proses latihan juga berperan penting dalam mencapai peningkatan keterampilan yang optimal. Dalam penelitian ini, format latihan drill yang memberikan umpan balik segera membantu siswa mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan secara berkelanjutan. Prinsip umpan balik segera ini diakui sebagai salah satu variabel paling berpengaruh dalam akselerasi

pembelajaran keterampilan motorik (Suharno, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa latihan drill forehand memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan ketepatan pukulan dalam permainan tenis meja pada siswa SMAN 15 Medan. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai dari 58,5 pada pre-test menjadi 78,9 pada post-test, dengan rata-rata peningkatan sebesar 20,4 poin atau setara dengan 34,9 persen. Seluruh subjek penelitian menunjukkan peningkatan tanpa ada yang mengalami penurunan, yang mengindikasikan konsistensi dan keandalan metode drill dalam konteks pembelajaran tenis meja di sekolah.

Peningkatan keterampilan yang terjadi dapat dijelaskan melalui mekanisme adaptasi neuromuskular yang diperkuat oleh repetisi gerakan yang terstruktur. Latihan drill membantu siswa mengembangkan koordinasi mata-tangan, konsistensi timing, dan kontrol arah pukulan secara bertahap namun bermakna. Temuan ini mendukung prinsip-prinsip teori belajar motorik dan sejalan dengan hasil penelitian terdahulu

yang menegaskan efektivitas metode drill dalam pengembangan keterampilan teknik dasar tenis meja.

Sebagai rekomendasi, guru pendidikan jasmani disarankan untuk mengintegrasikan metode latihan drill secara terprogram dalam pembelajaran tenis meja di sekolah. Program latihan sebaiknya dirancang secara progresif dengan memperhatikan prinsip overload, kekhususan, dan pemulihan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan kelompok kontrol dan sampel yang lebih besar untuk meningkatkan generalisabilitas temuan, serta mengkaji kombinasi metode drill dengan pendekatan pembelajaran lain yang lebih variatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul. (2024). Kemampuan Pukulan Forehand Drive Pada Permainan Tenis Meja Melalui Metode Praktik Lapangan. *Jambura Arena Sport*, 2(1), 1–10.
- Alkabbani, M. H., & Putri, M. W. (2023). Upaya Meningkatkan Keterampilan Pukulan Forehand Drive Dalam Permainan Tenis Meja Dengan Menggunakan Metode Media Dinding. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi (JOKER)*, 3(1), 58–63.
- <https://doi.org/10.35706/joker.v3i1.7213>
- Asri, N., Soegiyanto, & Mukarromah, S. B. (2017). Pengaruh Metode Latihan Multiball dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Peningkatan Keterampilan Forehand Drive Tenis Meja. *Journal of Physical Education and Sport Universitas Negeri Semarang*, 6(2), 179–185.
- Atmaja, N. M. K., & Tomoliyus, T. (2015). Pengaruh Metode Latihan Drill dan Waktu Reaksi terhadap Ketepatan Drive dalam Permainan Tenis Meja. *Jurnal Keolahragaan*, 3(1), 56–65.
- <https://doi.org/10.21831/jk.v3i1.4969>
- Edward, W. H. (2011). *Motor Learning and Control: From Theory to Practice*. Sacramento: California State University.
- Faris, L. A., Kusmaedi, N., Ugelta, S., & Ronald, H. (2022). Pengaruh Latihan Life Kinetic terhadap Ketepatan Pukulan Forehand Tenis Meja. *MEDIKORA*, 21(1), 71–79.
- <https://doi.org/10.21831/medikora.v21i1.48132>
- Fibriyani, S. F., Rohman, U. R., & Muhyi, M. M. (2024). Pengaruh Model Latihan Multiball terhadap Peningkatan Teknik Forehand dan Backhand Tenis Meja pada Pemain Junior Usia 16 Tahun di SMANOR. *Jurnal Kejaora*, 9(1), 90–97.
- <https://doi.org/10.36526/kejaora.v9i1.3634>

- Hodges, L. (2007). *Tenis Meja: Tingkat Pemula*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- International Table Tennis Federation. (2020). *ITTF Handbook*. Lausanne: ITTF.
- Irianto, D. P., et al. (2009). *Materi Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*. Jakarta: KONI.
- Kertamanah, A. (2003). *Teknik dan Taktik Dasar Permainan Tennis Meja*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Meilinda, E. D., Safari, I., & Sudrazat, A. (2022). Konstruksi Tes Ketepatan Forehand Topspin Pada Cabang Olahraga Tennis Meja. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 10(2), 103–109.
<https://doi.org/10.23887/jiku.v10i2.49882>
- Mu'ammarr, M. (2017). Pengaruh Metode Latihan Drill dan Koordinasi terhadap Ketepatan Servis Tennis Meja. *Jurnal Keolahragaan*, 5(1), 63–70.
- Muhajir. (2017). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Muhtar, T., & Sulisty, W. (2015). *Tenis Meja (Modul Mata Kuliah Pilihan 1)*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Noviandri, T. R. N. A., Norito, T. B., & Alsaudi, A. T. B. D. (2020). Pengaruh Metode Drill terhadap Hasil Latihan Akurasi Forehand Drive Tennis Meja. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 76–81.
- Nur, A., Akhmady, A. L., & Syahrin Adzim. (2021). Pengaruh Latihan Drill Smash terhadap Pukulan Smash Forehand dalam Permainan Tennis Meja Mahasiswa PJKR Universitas Muhammadiyah Luwuk. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 11(2), 1–7.
<https://doi.org/10.37630/jpo.v11i2.481>
- Rihtiana, V., & Tomoliyus, T. (2014). *Pengembangan Instrumen*