

KEMAMPUAN PUKULAN *FOREHAND* DAN *BACKHAND PUSH* SISWA SMK NEGERI 2 SAROLANGUN TERHADAP KETEPATAN TENIS MEJA

Rahmat Adi Santoso¹, Eri Barlian², Jeki Haryanto³, Heru Syarli Lesmana⁴

¹Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

Email: rahmatsantoso4534@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pukulan *forehand push* dan *backhand push* terhadap ketepatan permainan tenis meja pada siswa SMK Negeri 2 Sarolangun. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode tes keterampilan untuk mengukur akurasi kedua teknik pukulan pada 17 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan *forehand push* dan *backhand push* siswa berada pada kategori sangat rendah, ditandai dengan nilai rata-rata yang jauh di bawah skor ideal serta variasi kemampuan yang tidak merata. Temuan ini mengindikasikan bahwa penguasaan teknik dasar, koordinasi visual-motorik, serta kontrol gerak siswa belum berkembang optimal. Penelitian menyimpulkan bahwa ketepatan pukulan dalam permainan sangat dipengaruhi oleh kualitas penguasaan teknik dasar sehingga diperlukan latihan terstruktur, pengulangan gerak, dan bimbingan teknik yang lebih intensif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam kedua jenis pukulan tersebut.

Keywords: *Forehand, Backhand Push, Tenis Meja*

PENDAHULUAN

Olahraga memiliki peran strategis dalam pembangunan karakter bangsa, pembinaan generasi muda, serta peningkatan kualitas hidup masyarakat. Dalam konteks pendidikan, olahraga tidak hanya menjadi sarana pengembangan jasmani, tetapi juga instrumen pembentukan nilai-nilai moral dan sosial (Hariadi, 2015). Hal ini ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan yang menyatakan bahwa olahraga merupakan bagian integral dari pembangunan nasional dan hak setiap warga negara yang harus dilaksanakan secara adil dan merata. Dalam Pasal 4 UU tersebut dijelaskan bahwa keolahragaan bertujuan untuk membentuk watak, kepribadian, disiplin, sportivitas, serta meningkatkan prestasi. Oleh karena itu, pengembangan olahraga di satuan pendidikan seperti SMK menjadi sangat penting sebagai wadah pembinaan prestasi sejak usia dini.

Salah satu cabang olahraga yang banyak dikembangkan di lingkungan pendidikan adalah tenis meja, karena permainan ini menuntut kecepatan, ketepatan, koordinasi, dan konsentrasi tinggi (Qi, 2021). Menurut Grycan et al. (2023), keberhasilan dalam permainan tenis meja sangat ditentukan oleh penguasaan teknik dasar yang baik, terutama pukulan *forehand* dan *backhand push*, yang berfungsi sebagai dasar dalam menyerang maupun bertahan. Teknik *push* dilakukan dengan cara mendorong bet ke arah depan atas untuk menghasilkan bola dengan *backspin (underspin)*, sehingga lawan sulit mengembalikan bola dengan baik (Haryanto & Denay, 2021). Teknik merupakan proses gerakan yang dilakukan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas tertentu dalam cabang olahraga. Dengan demikian, penguasaan teknik pukulan *forehand* dan *backhand push* menjadi indikator penting dalam keterampilan bermain tenis meja (Zhang, 2025; Pradas et al., 2023; Arianta et al., 2023).

Berbagai penelitian sebelumnya juga menegaskan pentingnya teknik dasar tersebut terhadap performa permainan. Misalnya, penelitian oleh Purnomo & Yulianto (2019), menunjukkan bahwa penguasaan teknik *forehand push* berpengaruh signifikan terhadap akurasi pengembalian bola pada pemain pemula. Sementara itu, studi oleh (Hidayat et al. (2021) menemukan bahwa kombinasi latihan *forehand* dan *backhand push* dapat meningkatkan konsistensi pukulan serta kontrol bola dalam permainan. Meskipun demikian,

sebagian besar penelitian masih berfokus pada atlet klub atau tingkat perguruan tinggi, sedangkan kajian tentang penguasaan teknik dasar pada siswa tingkat SMK masih terbatas. Di sisi lain, kondisi lapangan menunjukkan bahwa siswa SMK Negeri 2 Sarolangun masih menghadapi kendala dalam menguasai kemampuan pukulan dasar, khususnya dalam aspek ketepatan pukulan saat bermain, yang berdampak pada rendahnya kualitas permainan.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan ilmiah (*novelty*) dalam konteks analisis kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand push* terhadap ketepatan permainan tenis meja pada tingkat pendidikan menengah kejuruan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai kontribusi kedua teknik dasar tersebut terhadap performa siswa dalam permainan tenis meja, serta menjadi dasar bagi guru olahraga dalam merancang program latihan yang lebih efektif.

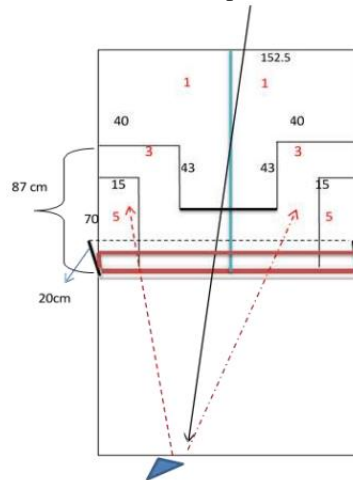
Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand push* terhadap ketepatan permainan tenis meja siswa di SMK Negeri 2 Sarolangun. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani, khususnya dalam cabang olahraga tenis meja di lingkungan sekolah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran faktual mengenai kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand push* terhadap ketepatan permainan tenis meja siswa SMK Negeri 2 Sarolangun. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Sarolangun pada bulan Oktober 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tenis meja di SMK Negeri 2 Sarolangun tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 40 orang siswa. Sampel ditentukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu siswa yang aktif mengikuti latihan minimal tiga bulan terakhir, memiliki kehadiran latihan minimal 70%, sehat secara fisik, dan bersedia menjadi responden penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 17 siswa sebagai sampel penelitian.

Desain penelitian menggunakan tes keterampilan untuk mengukur kemampuan pukulan *forehand* dan *backhand push* terhadap ketepatan permainan tenis meja. Penelitian ini bersifat non-eksperimen karena tidak memberikan perlakuan khusus, melainkan hanya menggambarkan kemampuan aktual siswa melalui pengukuran lapangan. Instrumen adalah alat untuk mengukur variabel penelitian, baik berupa tes maupun angket yang disusun secara sistematis agar data valid dan reliabel (Barlian, 2016). Instrumen penelitian berupa tes ketepatan pukulan *forehand* dan *backhand push* yang diadaptasi dari Tomoliyus (2017). Setiap siswa melakukan 10 kali pukulan *forehand* dan 10 kali pukulan *backhand* ke arah target dengan skor penilaian 0, 1, 3, dan 5 poin sesuai zona sasaran. Skor maksimal keseluruhan adalah 100 poin. Tes ini dinilai oleh dua penguji untuk menjaga objektivitas hasil.

Gambar 1. Tes Ketepatan Pukulan



Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pelaksanaan tes secara langsung di lapangan. Sebelum tes dimulai, siswa diberikan penjelasan dan demonstrasi cara melakukan pukulan yang benar sesuai prosedur. Data hasil tes dicatat menggunakan formulir penilaian. Analisis data menggunakan statistik deskriptif kuantitatif, meliputi perhitungan nilai rata-rata, simpangan baku, nilai maksimum, dan minimum (Aziza, 2023; Yellapu, 2018). Hasil analisis kemudian dikategorikan berdasarkan interval nilai, yaitu sangat baik (81–100), baik (61–80), cukup (41–60), kurang (21–40), dan sangat kurang (0–20), untuk menggambarkan tingkat kemampuan siswa dalam melakukan pukulan forehand dan backhand push terhadap ketepatan permainan tenis meja.

HASIL DAN PEMBAHASAN (TNR, 12PT, BOLD, RATA KIRI, HURUF BESAR)

HASIL

Penentuan kategori kemampuan dilakukan dengan menggunakan pedoman pengelompokan berdasarkan nilai rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (standar deviasi). Adapun hasil pengelompokan kemampuan dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Kategori kemampuan *forehand push*

Tabel 1. Kemampuan *Forehand*

Kategori	Interval	Frekuensi
Sangat Baik	81-100	0
Baik	61-80	0
Cukup	41-60	0
Kurang	21-40	0
Sangat Kurang	0-20	17

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi, seluruh siswa (17 orang) berada pada rentang skor 0–20, sehingga kemampuan forehand push mereka masuk kategori “sangat kurang”. Tidak ada siswa yang mencapai kategori di atasnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa penguasaan teknik dasar forehand push masih rendah. Kondisi ini menunjukkan perlunya pembinaan yang lebih terarah melalui latihan rutin, perbaikan teknik dasar, serta peningkatan motivasi siswa agar kemampuan forehand push mereka dapat berkembang pada latihan selanjutnya.

2. Kategori Kemampuan *Backhand Push*

Tabel 2. Kemampuan *Backhand*

Kategori	Interval	Frekuensi
Sangat Baik	81-100	0
Baik	61-80	0
Cukup	41-60	0
Kurang	21-40	0
Sangat Kurang	0-20	17

Hasil pada tabel menunjukkan bahwa seluruh siswa (17 orang) berada pada kategori “sangat kurang” untuk kemampuan backhand push, dan tidak ada yang mencapai kategori lebih tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas siswa belum menguasai teknik dasar backhand push secara memadai. Oleh karena itu, pembelajaran tenis meja perlu lebih menekankan latihan terstruktur, seperti drill berulang, latihan sasaran, dan simulasi permainan sederhana, untuk membantu meningkatkan koordinasi, ketepatan, serta penguasaan teknik backhand push siswa.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pukulan *forehand push* dan *backhand push* siswa SMK Negeri 2 Sarolangun masih berada pada kategori sangat rendah. Temuan ilmiah yang dapat diidentifikasi dari hasil tersebut adalah bahwa sebagian besar siswa belum menguasai komponen teknik dasar yang berkaitan dengan ketepatan pukulan, seperti sudut bet, posisi tubuh, koordinasi mata tangan, dan pengaturan tenaga. Secara ilmiah, lemahnya kemampuan ini dapat dijelaskan melalui teori kontrol motorik dan koordinasi visual-motorik yang menekankan bahwa akurasi pukulan sangat bergantung pada kemampuan sistem saraf dalam mengatur gerakan sesuai rangsangan visual. Ketika koordinasi ini belum berkembang optimal, konsistensi pukulan menjadi tidak stabil. Hal ini sejalan dengan temuan Lesmana (2019) yang menunjukkan bahwa respons fisiologis tubuh terhadap aktivitas fisik termasuk rasa nyeri, kelelahan otot, dan penurunan fungsi gerak dapat memengaruhi kualitas gerakan. Kondisi fisik yang kurang optimal atau belum terbiasa dengan latihan dapat menghambat kontrol motorik, sehingga akurasi pukulan dalam permainan turut menurun.

Kondisi ini tampak pada rendahnya rata-rata nilai pukulan *forehand push*, yang mengindikasikan bahwa siswa masih berada pada tahap awal pembelajaran gerak, di mana presisi belum terbentuk secara otomatis. Hal ini sejalan dengan model pembelajaran motorik *Fitts* dan *Posner*, yang menjelaskan bahwa pada tahap kognitif, gerakan masih dilakukan dengan banyak kesalahan karena fokus siswa masih pada pengenalan bentuk teknik, bukan ketepatannya.

Rendahnya kemampuan *forehand push* siswa juga berkaitan dengan kurangnya pengalaman latihan dan minimnya penguatan teknik dasar. *Forehand push*, menurut Tomoliyus (2017), membutuhkan keselarasan antara posisi kaki, rotasi lengan, dan sudut bet pada saat kontak bola. Siswa yang tidak terbiasa dengan pola gerakan ini akan kesulitan menghasilkan pukulan yang terarah. Palmizal (2011) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa pemain pemula cenderung memiliki akurasi pukulan yang rendah apabila tidak diberikan latihan berulang dan umpan balik teknik secara langsung. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Roharjo & Setiadi (2018) yang menegaskan bahwa latihan terstruktur dan koreksi teknik berkelanjutan merupakan faktor penting dalam meningkatkan ketepatan pukulan tenis meja. Dukungan tambahan datang dari penelitian internasional oleh Zwierzchowska et al. (2022), yang menemukan bahwa pemain berkemampuan rendah

mengalami peningkatan akurasi *backhand stroke* ketika diberikan fokus latihan yang tepat dan diarahkan secara sistematis.

Secara keseluruhan, berbagai temuan tersebut memperjelas bahwa latihan berulang, umpan balik teknik, dan strategi pembelajaran yang sesuai sangat menentukan dalam peningkatan akurasi pukulan pada pemain pemula. Dengan demikian, rendahnya kemampuan siswa pada teknik *forehand* bukan sekadar hasil dari kurangnya latihan, tetapi juga akibat dari tidak tercapainya otomatisasi gerak akibat proses pembelajaran yang belum optimal.

Fenomena serupa juga terlihat pada kemampuan *backhand push*, yang walaupun sedikit lebih tinggi dibandingkan *forehand*, tetap berada pada kategori sangat rendah. Secara biomekanik, teknik *backhand push* memerlukan stabilitas pergelangan tangan, kontrol lengan bawah, dan penempatan tubuh yang presisi terhadap bola (Wong et al., 2020). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Chen et al. (2025), yang menjelaskan bahwa teknik pukulan tenis meja sangat menuntut sensitivitas pemain terhadap perubahan kecepatan dan arah bola. Pemain yang belum terlatih cenderung kesulitan mempertahankan ketepatan pukulan karena koordinasi proprioseptif dan kontrol gerak belum berkembang optimal.

Hasil penelitian ini menguatkan temuan tersebut, terlihat dari rendahnya konsistensi gerakan sebagian besar siswa yang didominasi oleh nilai pada rentang terendah. Kondisi ini kemungkinan disebabkan oleh pembelajaran teknik *backhand* yang tidak dilakukan secara progresif, padahal Rahman (2013) menyatakan bahwa teknik dasar tenis meja perlu diajarkan dari yang paling sederhana menuju gerakan kompleks agar siswa dapat menyesuaikan pergerakan tangan dan posisi tubuh secara bertahap.

Perbandingan nilai *forehand* dan *backhand* menunjukkan bahwa siswa umumnya lebih sedikit mampu melakukan kontrol pada pukulan *backhand*, meskipun tetap belum optimal. Perbedaan ini dapat terjadi karena beberapa siswa merasa lebih stabil menggunakan pola gerak *backhand* dibandingkan *forehand* (Mathew et al., 2025). Namun demikian, variasi nilai yang cukup besar antara siswa menunjukkan bahwa penguasaan teknik dasar tidak merata. Faktor motivasi, pengalaman bermain, dan ketersediaan fasilitas latihan turut berperan dalam menciptakan perbedaan kemampuan tersebut. Arikunto (2014) menjelaskan bahwa hasil belajar sangat dipengaruhi oleh kondisi internal dan eksternal peserta didik, sehingga keterbatasan sarana dan waktu latihan di sekolah dapat memberi dampak signifikan terhadap penguasaan teknik dasar tenis meja.

Secara keseluruhan, temuan ilmiah penelitian ini mengarah pada satu kesimpulan bahwa rendahnya ketepatan pukulan siswa merupakan akibat gabungan dari lemahnya koordinasi motorik, kurangnya latihan teknik dasar, serta tidak optimalnya metode pembelajaran yang digunakan. Temuan ini sekaligus menjawab hipotesis penelitian bahwa kemampuan *forehand push* dan *backhand push* berpengaruh terhadap ketepatan permainan tenis meja, karena penguasaan teknik dasar terbukti menjadi fondasi utama dalam menghasilkan pukulan yang akurat. Dengan demikian, peningkatan kualitas latihan melalui teknik drill, latihan sasaran, dan latihan multiball menjadi sangat diperlukan agar siswa dapat mengembangkan kemampuan motorik dan teknis secara lebih baik dan konsisten.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pukulan *forehand push* dan *backhand push* siswa SMK Negeri 2 Sarolangun masih berada pada kategori sangat rendah, sehingga ketepatan pukulan dalam permainan tenis meja belum tercapai secara optimal. Temuan ilmiah yang diperoleh menegaskan bahwa kelemahan tersebut bukan hanya disebabkan oleh kurangnya penguasaan teknik dasar, tetapi juga berkaitan dengan koordinasi visual-motorik yang belum berkembang, kurangnya intensitas dan kualitas latihan, serta pembelajaran teknik yang belum berlangsung secara progresif. Kondisi ini membuktikan hipotesis bahwa kemampuan teknik *forehand* dan *backhand push* memiliki hubungan langsung dengan tingkat ketepatan pukulan, serta menjadi faktor kunci dalam performa permainan tenis meja. Dengan

demikian, peningkatan pembelajaran teknik dasar melalui latihan terarah, pengulangan gerak, serta bimbingan teknik yang sistematis perlu dilakukan untuk mendukung perkembangan keterampilan siswa. Ke depan, penelitian lanjutan dapat difokuskan pada pengembangan model latihan yang lebih efektif, seperti pendekatan multiball atau latihan berbasis video analisis, sehingga mampu memberikan peningkatan signifikan terhadap ketepatan pukulan siswa dalam konteks permainan tenis meja.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianta, I., Lian, B., El, M., Lanos, C., Indonesia, S. S., & Indonesia, S. S. (2023). Analysis of Table Tennis Backhand Drive Technique Skills in Extracurriculars Students at Senior Hights School 5 Lubuklinggau. *JOurnal of Social Work and Science Education*, 4(3), 513–519.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Aziza, N. (2023). *Metodologi Penelitian 1 : Deskriptif Kuantitatif* (Issue July). CV. Media Sains Indonesia.
- Barlian, E. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Sukabina Press.
- Chen, Z., Zhao, T., Shen, Y., Ren, S., & Sun, L. (2025). The effects of muscle fatigue on shoulder proprioception and forehand stroke accuracy in Chinese elite table tennis athletes. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17(199), 1–8.
- Grycan, J., Kołodziej, M., & Bańkosz, Z. (2023). Technical and Tactical Actions of the World ' s Leading Male Table Tennis Players Between 1970 and 2021. *Journal of Sports Science and Medicine*, 22(December), 667–680.
- Hariadi. (2015). Pengembangan pendidikan karakter dalam pendidikan jasmani dan olahragapada pendidikan anak usia dini. *Jurnal Parameter*, 27(2), 93–106.
- Haryanto, J., & Denay, N. (2021). The instrument of the push stroke technique skill in table tennis : validity and reliability. *Journal of Educational and Learning Studies*, 4(2), 205–208.
- Hidayat, R., Putra, A., & Santoso, D. (2021). Pengaruh latihan kombinasi forehand dan backhand push terhadap konsistensi pukulan pemain tenis meja pemula. *Jurnal Olahraga Dan Pembelajaran*, 9(1), 45–52.
- Lesmana, H. S. (2019). Profil Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) Pada Mahasiswa FIK UNP Setelah Latihan Fisik. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 2(1), 1–96.
- Mathew, A., Farzana, S. F. M., Suresh, T. N., Arvind, M., & Prithiha, V. (2025). Analysis of Forehand and Backhand Stroke Accuracy and Lateral Epicondylitis Pain among Recreational Tennis Players. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 5(3), 435–440.
- Palmizal. (2011). *Ketepatan Pukulan Forehand dan Backhand dalam Permainan Tenis Meja*. Univeristas Negeri Padang.
- Pradas, F., Fuente, D., Ortega-zayas, M. Á., & Moreno-azze, A. (2023). Analysis of Technical – Tactical Actions in High-Level Table Tennis Players : Differences between Sexes. *Sports*, 11(11), 1–12.
- Purnomo, A., & Yulianto, F. (2019). Pengaruh teknik forehand push terhadap akurasi pengembalian bola pada pemain tenis meja pemula. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(2), 115–123.
- Qi, R. (2021). The Relationship between Table Tennis Nutrition and Exercise and the Physical Health of Athletes. *Journal of Healthcare Engineering*, 7(9).
- Rahman, A. (2013). *Metodologi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Alfabeta.
- Roharjo, B., & Setiadi, A. (2018). Pengaruh latihan terstruktur dan umpan balik teknik terhadap peningkatan akurasi pukulan tenis meja pada pemain pemula. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 6(2), 101–110.
- Tomoliyus. (2017). *Sukses Melatih Keterampilan Dasar Permainan Tenis Meja dan*

Penilaian. UNY Press.

Wong, D. W., Lee, W. C., & Lam, W. (2020). applied sciences Biomechanics of Table Tennis : A Systematic Scoping Review of Playing Levels and Maneuvers. *Journal Applied Sciences*, 10(15), 1–21.

Yellapu, V. (2018). Descriptive Statistics. *International Journal of Academic Medicine*, 4(1), 60–66. <https://doi.org/10.4103/IJAM.IJAM>

Zhang, Y. (2025). Biomechanical analysis of forehand and backhand strokes in elite table tennis players : Implications for training and injury prevention. *Molecular & Cellular Biomechanics*, 22(3), 1–13.

Zwierzchowska, A., Gawel, E., Celebanska, D., & Mostowik, A. (2022). The Impact of Internal Compensatory Mechanisms on Musculoskeletal Pain in Elite Polish Sitting Volleyball Players – A Preliminary Study. *Journal of Human Kinetics*, 81(January), 277–288. <https://doi.org/10.2478/hukin-2022-0023>