

Tingkat Kemampuan *Forehand Drive* Tennis Meja Siswa Sekolah Dasar Negeri 19 Pulai Padang

Muhammad Hafizh^{1*}, Masrun², Jeky Haryanto³, Yogi Setiawan⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email Korespondensi: muhammadhafizh049@gmail.com

ABSTRAK

Agar mampu menampilkan suatu permainan tenis meja dengan baik, adalah penguasaan teknik. Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain tenis meja adalah *drive stroke* (pukulan *drive*). Perlu suatu pembuktian secara ilmiah mengenai tingkat kemampuan *forehand drive* tenis meja siswa sekoah sejak usia dini. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan makna atau penjelasan yang jelas terkait skor yang diperoleh. Data tersebut dikategorikan ke dalam beberapa kelompok berdasarkan tingkatan tertentu. Terdapat lima kategori yaitu sangat kurang, kurang, cukup, baik, dan sangat baik. Tingkat kemampuan ketepatan *forehand stroke* siswa siswa di Sekolah Dasar Negeri 19 Pulai Padang, termasuk dalam kategori kurang dengan persentase sebesar 33% (4 siswa), pada kategori cukup dengan presentase sebesar 33% (4 siswa), pada kategori baik dengan persentase sebesar 25% (3 siswa) dan pada kategori sangat baik dengan persentase sebesar 8% (1 siswa).

Kata Kunci: Analisis Deskriptif, *Drive Stroke*, *Forehand Drive*, Tenis Meja

The Level Of Forehand Drive Ability In Table Tennis Of Students Of State Elementary School 19 Pulai Padang

ABSTRACT

To be able to display a good table tennis game, is mastery of technique. One of the basic techniques that must be mastered by a table tennis player is the drive stroke (drive stroke). There is a need for scientific proof regarding the level of forehand drive ability of school students in table tennis from an early age. This study uses a descriptive analysis method, namely a method used to describe the meaning or clear explanation related to the scores obtained. The data is suggested into several groups based on certain levels. There are five categories: very poor, less, enough, good, and very good. The level of precision forehand stroke ability of students at State Elementary School 19 Pulai Padang, included in the poor category with a percentage of 33% (4 students), in the sufficient category with a percentage of 33% (4 students), in the good category with a percentage of 25% (3 students) and in the very good category with a percentage of 8% (1 student).

Keywords: *Descriptive Analysis, Drive Stroke, Forehand Drive, Table Tennis*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas yang menggerakkan tubuh, mulai dari tubuh bagian atas hingga telapak kaki. Kegiatan ini dikatakan dilakukan karena memiliki tujuan akhir untuk meningkatkan kualitas hidup sehingga membuat tubuh menjadi bugar dan sehat (Suwo, 2014). Olahraga selalu diartikan sebagai hal yang sama, namun olahraga sebenarnya memiliki perbandingan yang luar biasa. Olahraga merupakan bagian dari kegiatan sehari-hari manusia sebagai upaya mencapai jasmani dan rohani yang sehat

(Wardi, dll 2024). Keterampilan lebih diutamakan dari pada prestasi dalam proses pendidikan jasmani dibandingkan dengan olahraga, yang seringkali lebih kompetitif dan mempromosikan prestasi.

Seperti kebanyakan permainan, tenis meja menawarkan stimulasi mental-fisik yang luar biasa, latihan berdampak tinggi, dan hubungan sosial (Babar, 2021). Tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang bisa dimainkan oleh semua orang tanpa mengenal umur (Ruqayah, dll 2025). Aktivitas olahraga pada siswa sekolah dasar dilakukan dengan metode meningkatkan keahlian fisik motoriknya lewat kegiatan fisik. Pada saat olahraga, anak menggerakkan otot-otot badannya yang menggambarkan stimulasi untuk pertumbuhan motorik paling utama motorik kasar. Berolahraga yang tepat sebagai stimulasi pertumbuhan motorik tersebut merupakan yang sesuai dengan umur serta pertumbuhan anak. Sebab itu aktivitas berolahraga wajib dikemas dengan sebagian tujuan pemberian stimulasi bermacam aspek pertumbuhan anak.

Kegiatan ekstrakurikuler olahraga jadi sangat potensial buat memusatkan siswa buat meningkatkan keahlian gerak. Salah satunya merupakan olahraga permainan tenis meja yang menggambarkan suatu kegiatan pembelajaran dalam pembelajaran jasmani mendorong berkembangnya keterampilan motorik, keterampilan fisik (psikomotorik), pengetahuan dan penalaran (kognitif), dan penghayatan nilai (sikap-mental-spiritual-sosial). Ekstrakurikuler kegiatan yang mengarah pada pembinaan prestasi dengan penyesuaian terhadap kondisi sekolah, dimana program kegiatannya mengikuti program kegiatan Dinas Kebudayaan Pariwisata Pemuda dan Olahraga, yang secara periodik selalu menyelenggarakan even-even tingkat pelajar se-Kabupaten.

Pembinaan ekstrakurikuler tenis meja merupakan salah satu pembinaan yang difavoritkan karena jumlah pesertanya yang selalu banyak, sarana dan prasarannya mendukung serta kemampuan siswanya yang berkompetitif. Berawal dari sini, ekstrakurikuler tenis meja mencoba untuk mengembangkan prestasi dengan program latihan intensif dan pendekatan ilmiah, sehingga melahirkan atlet-atlet berprestasi hasil pembinaan sekolah.

Prestasi maksimal memerlukan proses panjang, latihan sejak dini atau usia muda merupakan suatu proses mencapai prestasi maksimal. Pada usia muda dimungkinkan dapat dilakukan pembinaan dalam rentang waktu yang relatif panjang, dan sekaligus merupakan ajang pencarian bibit yang merupakan salah satu syarat mutlak dalam

pengembangan prestasi maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Jannah dkk., 2022) bahwa “pembibitan adalah upaya yang diterapkan untuk menjaring atlit berbakat dalam cabang olahraga prestasi yang diteliti secara terarah dan intensif melalui orangtua, guru, dan pelatih pada satu cabang olahraga.

Dalam pelatihan tenis meja, terdapat berbagai faktor yang diperlukan dalam proses pembinaan. Teknik keterampilan dasar tenis meja ada 4 macam teknik keterampilan dasar, yakni forehand, backhand, service dan smash (Safrian, 2024). Proses pengembangan tenis meja yang optimal harus didukung oleh peralatan dan fasilitas yang memadai, metode latihan yang efisien, program latihan yang efektif, proses pencarian bakat yang tepat, evaluasi atau penilaian hasil latihan, sumber dana yang cukup, kompetensi pelatih, serta manajemen dan organisasi yang baik (Tomoliyus, 2014).

Penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat bagi siswa yang sedang belajar tennis meja akan memudahkan pelaksanaan proses belajar mengajar guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Nabiho, 2025). Agar mampu menampilkan suatu permainan tenis meja dengan baik, adalah penguasaan teknik. Penguasaan teknik dasar dalam suatu cabang olahraga merupakan salah satu unsur yang menentukan menang atau kalahnya suatu pertandingan disamping unsur-unsur yang lain seperti; kondisi fisik, taktik dan mental. Kesempurnaan teknik dasar tersebut sangat penting, karena akan menentukan gerak keseluruhan, ini dapat dicapai melalui latihan teknik yang dimulai dari teknik dasar ke teknik tinggi yang akhirnya harus menuju kepada gerakan otomatis.

Menurut (Ewan, 2019) “*table tennis is among the faster games in the world.*” Ini bisa diartikan bahwa tenis meja merupakan permainan tercepat diantara permainan yang ada di dunia. Untuk bisa bermain dengan tempo kecepatan yang tinggi, maka perlu adanya pendekatan kecepatan agar pemain bisa beradaptasi dengan karakteristik yang ada pada permainan tenis meja. Para Pemain tenis meja menggunakan forehand drive untuk meningkatkan sudut lintasan raket selama fase upswing serta untuk meningkatkan sudut kemiringan raket terlebih dahulu (Maheshwari, dll 2023).

Terdapat berbagai kemampuan teknik yang harus dikuasai oleh seorang pemain tenis meja diantaranya yang terpenting adalah kemampuan dalam melakukan pukulan (*stroke*). Terdapat bermacam-macam teknik pukulan. Antara lain pukulan *block*, *push*, *drive*, *half volley*, *drop shot*, *short cut*, *long cut*, *long drive*, dan lain sebagainya. Semua

pukulan tersebut dilaksanakan pada tahap setelah bola memantul sedang bola sedang berjalan terbang, bila bola dipukul pada posisi yang tepat dengan teknik pukulan yang benar maka akan memberikan hasil yang optimal. Kemampuan untuk melakukan pukulan dengan akurat dan cepat dapat memberi anda keunggulan di bandingkan pesaing (Susisdareni & Tomoliyus, 2021; Mongsidi,dll 2023).

Pukulan *drive* yang terpenting adalah *forehand drive* dan *backhand drive*, seperti yang dijelaskan oleh (Subakti dan Iksan 2018) yang menyatakan bahwa *forehand* dan *backhand* adalah unsur yang sangat penting dari permainan tenis meja. Sehingga dapat dikatakan bahwa penguasaan kemampuan teknik *drive* secara sempurna merupakan kemampuan mutlak yang harus dikuasai oleh seorang atlet tenis meja. Dalam hal kecepatan bola, pukulan *forehand* menghasilkan kecepatan bola yang lebih cepat daripada pukulan *backhand* pada atlet profesional pria dan wanita (Genevois, dll 2015: Santosa, dll 2024). Model latihan *forehand drive* pada permainan tenis meja ini mempunyai perbedaan dengan penelitian sebelumnya karena model *forehand drive* pada permainan tenis meja mempunyai mekanisme pengembangan (Pane, dll 2020). Berdasarkan argumen-argumen paparan diatas, maka perlu suatu pembuktian secara ilmiah mengenai “Tingkat Kemampuan *Forehand Drive* Tenis Meja Siswa Sekoah Dasar Negeri 19 Pulau Padang.”

METODE

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan makna atau penjelasan yang jelas terkait skor yang diperoleh. Selanjutnya, data tersebut dikategorikan ke dalam beberapa kelompok berdasarkan tingkatan tertentu. Terdapat lima kategori yaitu sangat kurang, kurang, cukup, baik, dan sangat baik. Proses pengkategorian didasarkan pada Penilaian Acuan Norma (PAN) dalam skala lima, yang menggunakan standar deviasi (SD) dan rata-rata (X). Menurut Anas Sudijono (2003: 115), cara pengkategorian menggunakan standar deviasi dan rata-rata adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Norma

No	Rentang Normal	Kategori
1	$X \geq M + 1,5 \text{ SD}$ ke atas	Baik Sekali
2	$M + 0,5 \text{ SD} \leq X < M + 1,5 \text{ SD}$	Baik
3	$M - 0,5 \text{ SD} \leq X < M + 0,5 \text{ SD}$	Cukup
4	$M - 1,5 \text{ SD} \leq X < M - 0,5 \text{ SD}$	Kurang

5	$X \leq M 1,5 \text{ SD ke bawah}$	Kurang Sekali
---	------------------------------------	---------------

Keterangan:

X = Rata-rata hitung

SD = Simpangan Baku

Selanjutnya untuk mencari besarnya frekuensi relatif (persentase) tiap kategori menurut Anas Sudijono (2003: 40) dengan rumus sebagai berikut:

$$P = N/F \times 100 \%$$

Keterangan :

P : Persentase

F : Frekuensi

N : Jumlah subjek

HASIL

1. Hasil Penelitian

Data penelitian mengenai Tingkat Keterampilan Forehand stroke diperoleh dari 12 siswa Sekolah Dasar Negeri 19 Pulau Padang. Berikut adalah tabel distribusi frekuensi forehand stroke :

Tabel. 2 Kemampuan pukulan forehand drive siswa sekoah dasar Negeri 19 Pulau Padang

No	Nama	Repetisi			Nilai Rata-rata Forehand Drive	Kategori
		1	2	3		
1	Raziq	21	19	13	17,67	Baik
2	Tio	13	14	10	12,33	Cukup
3	Shakila	18	14	16	16,00	Baik
4	Hanifa	15	13	18	15,33	Baik
5	Vadira	7	5	5	5,67	Kurang
6	Rasyi	10	7	8	8,33	Kurang
7	Alycia	32	21	30	27,67	Sangat Baik
8	Aqilla	7	4	5	5,33	Kurang
9	Arfan	6	4	5	5,00	Kurang
10	M. Rahim	8	10	8	8,67	Cukup

11	Nafisa	12	10	10	10,67	Cukup
12	Ozil	10	11	9	10,00	Cukup

Tabel. 3 Hasil Analisis Deskriptif Tingkat Keterampilan Forehand Drive

<i>Hasil analisis deskriptif Forehand Drive</i>	
Mean	12
Standard Error	1,88
Median	10,33
Mode	#N/A
Standard Deviation	7
Sample Variance	42,59
Kurtosis	1,99
Skewness	1,29
Range	22,67
Minimum	5
Maximum	27,67
Sum	142,67
Count	12

Hasil dari analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut berdasarkan tabel 5 maka dapat dijelaskan analisis deskriptif statistik sebagai berikut hasil analisis statistik deskriptif untuk tingkat keterampilan forehand stroke siswa diperoleh nilai Rerata =12 , Median = 10,33, standar deviasi = 7, Minimal = 5 , Maksimal = 27,67, Range (R) = 22,67.

2. Hasil Analisis Data

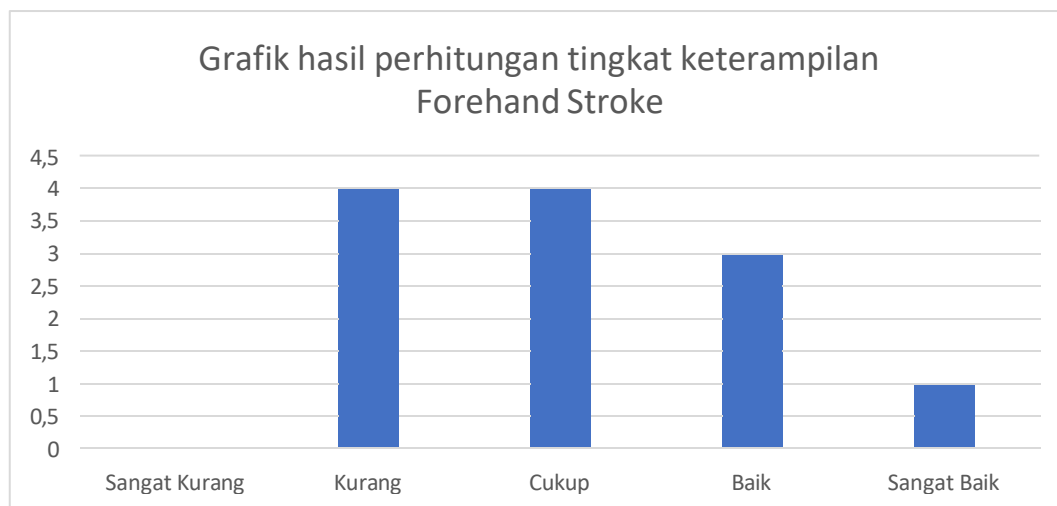
Berdasarkan hasil perhitungan secara kategorisasi terhadap data Tingkat Keterampilan Forehand Stroke, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil analisis deskriptif dengan kategori variabel Tingkat Keterampilan Forehand Stroke

Interval		Frekuensi	Persentase	Kriteria
X <	2	0	0%	Sangat Kurang

2	$< X \leq$	9	4	33%	Kurang
9	$< X \leq$	15	4	33%	Cukup
15	$< X \leq$	22	3	25%	Baik
X	$>$	22	1	8%	Sangat Baik
Total			12	100%	

Berdasarkan Tabel 4, maka dapat diketahui bahwa hasil penilaian ketepatan pukulan forehand drive siswa sekoah dasar Negeri 19 Pulau Padang terbagi dalam lima kategori, yakni sangat baik 8%, kategori baik 25%, kategori cukup 33%, kategori kurang 33%, dan kategori sangat rendah 0%, berikut merupakan diagram batang bedasarkan tabel diatas.



Gambar 1. Grafik hasil perhitungan tingkat keterampilan Forehand Stroke

Berdasarkan hasil perhitungan dan gambar grafik 1, dapat diketahui bahwa tingkat keterampilan forehand stroke sebanyak 66% (33% + 33%) termasuk kategori kurang dan cukup. Ini menunjukkan bahwa Tingkat keterampilan forehand stroke siswa sekoah dasar Negeri 19 Pulau Padang cenderung masih kurang.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan, analisis menunjukkan bahwa Tingkat Keterampilan forehand stroke siswa di Sekolah Dasar Negeri 19 Pulau Padang masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil pengamatan selama pengujian, terlihat beberapa kesalahan yang dilakukan oleh siswa saat melakukan pukulan forehand stroke, antara lain:

- a) Saat siswa melakukan pukulan Forehand stroke, posisi Bet tidak menghadap ke depan dengan benar, sehingga arah bola menjadi tidak terarah.
- b) Gerakan ayunan tangan yang memegang bet tidak sepenuhnya dilakukan menghadap ke depan. Hal ini menyebabkan ayunan yang dilakukan tidak berhenti tepat di depan dahi, melainkan sedikit menyamping. Akibatnya, pukulan tersebut menjadi tidak tepat.
- c) Fokus pandangan tidak sepenuhnya pada bola, sehingga kontrol pukulan menjadi kurang tepat.
- d) Setiap kali melakukan pukulan dengan gerakan panggul, ternyata posisi kaki kurang membungkuk dan tumit tidak terangkat. Akibatnya, gerakan yang dilakukan menjadi terbatas dan kurang bebas.

Kemampuan dalam bermain tenis meja sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk aspek fisik dan keterampilan teknik yang dimiliki. Salah satu faktor yang berhubungan dengan fisik yang memengaruhi adalah kemampuan bergerak dengan cepat. Siswa yang gesit dapat dengan cepat mengubah arah tubuhnya, sehingga dapat dengan mudah mencapai bola meskipun berada jauh dari posisinya.

Salah satu faktor teknis yang memengaruhi adalah kemampuan dalam melakukan pukulan forehand. Dalam suatu pertandingan, salah satu teknik pukulan yang paling sering digunakan adalah pukulan forehand. Siswa yang memahami Pukulan yang dilakukan dengan baik akan memudahkan untuk mengalahkan lawan, terutama ketika bola berada di sisi kanan tubuh.

KESIMPULAN

Tingkat kemampuan ketepatan forehand stroke siswa di Sekolah Dasar Negeri 19 Pulau Padang, termasuk dalam kategori kurang dengan persentase sebesar 33% (4 siswa), pada kategori cukup dengan presentase sebesar 33% (4 siswa), pada kategori baik dengan persentase sebesar 25% (3 siswa) dan pada kategori sangat baik dengan persentase sebesar 8% (1 siswa). Maka semakin baiknya teknik dalam melakukan pukulan maka semakin baik pula ketepatan pukulan forehand terutama saat melakukan tes.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Jaya et. al. 1976. "Teknik Permainan Tenis Meja. Jakarta : PB. PTMSI."
- Ardiansyah, and Syahrin A. 2021. "Pengaruh Latihan *Drill Smash* Terhadap Pukulan *Smash Forehand* Dalam Permainan Tenis Meja Mahasiswa PJKR Universitas Muhammadiyah Luwuk." *Jurnal Pendidikan Olahraga* 11(2):1–7. doi: 10.37630/jpo.v11i2.481.
- Babar, F et al. 2021. "Analysis Of Table Tennis Skills: An Assessment Of Shadow Practice In Learning Forehand And Backhand Drive". *PJAE*, 18(8) (2021)
- Chew. 1974. "*This Study of the Relationship between Dynamic Balance and* (Doctoral Dissertation, Texas State University)."
- Dahlan, & Rahman. 2019. "Latihan Fisik Kombinasi Beban Internal Dan Beban Eksternal Dominan Terhadap Peningkatan Kemampuan Koordinasi Tendangan Maegeri Denganmawasi Geri" *Seminar Nasional LP2M UNM* 166–72.
- Drowatzky, J. N. 1981. "*Motor Learning: Principles and Practices*. (No Title)."
- Ewan, Irawan. 2019. "Pengaruh Kelincahan , Kecepatan Gerak Dan Kelentukan Terhadap Ketepatan Pukulan Forehand Drive Pada Permainan Tenis Meja Siswa SMA Negeri 3 Maros." *Jurnal Pendidikan Olahraga* 9(2):19–29.
- Falaahudin, A., & Sugiyanto, F. X. 2013. "Evaluasi Program Pembinaan Renang Di Klub Tirta Serayu, Tcs, Bumi Pala, Dezender, Spectrum Di Provinsi Jawa Tengah." *Jurnal Keolahragaan* 1(1):13–25. doi: 10.21831/jk.v1i1.2342.
- Harre. 1982. "Principle of Sport Training. Berlin: Sportverlag."
- Haryanto, Jeki, and Boryi Becerra-Patino. "Exploring the impact of eye-hand coordination on backhand drive stroke mastery in table tennis regarding gender, height, and weight of athletes." *Journal of Physical Education and Sport* 23.10 (2023): 2710-2717.
- Haryanto, Jeki, M Murniati, DN Sari , 2021. Tingkat Akurasi Servis Forehand Backspin Sport Science: Jurnal Sain Olahraga dan Pendidikan
- Harsono. 1998. "Coaching Dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching. Jakarta: PT Rajawali Grafindo Persada."
- Haruyama, Shiego. 2015. *The Miracle Of Endorphine*.
- Indrawan, Budi, Iman Rubiana, and Melya Nur Herliana. 2020. "Instrumen Keterampilan Smash Dalam Permainan Tenis Meja." *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)* 3(2):244–52. doi: 10.31539/jpjo.v3i2.1073.
- Jannah, Susanto, &. Mustar. 2022. "Hubungan Dukungan Orang Tua Dengan Motivasi Berlatih Atlet Karate Gokasi." *Jurnal Porkes* 5(1):117–29. doi: 10.29408/porkes.v5i1.5448.
- Kirckof, C. 2010. "Methods of training: sequencing of programming and organizing training curriculum." 1–45.
- Laksana, Bagas Dwi, Surdiniaty Ugelta, and Jajat Jajat. 2019. "Recovery Kondisi Denyut Nadi Dengan Joging Dan Istirahat Dinamis." *Jurnal Keolahragaan* 5(2):12. doi: 10.25157/jkor.v5i2.2151.
- Letsoin, H. S., M. .. Hukubun, and &. Solissa. 2023. "Survei Ketrampilan Dasar Bermain Tenis Meja Pada Mahasiswa Penjaskesrek Angkatan 2021." *Journal on Education* 5(4):16687–94. doi: 10.31004/joe.v5i4.2853.
- Maheshwari, et al. 2023. "*Electromyographic evaluation of upper extremity muscles during forehand and backhand table tennis drives*". *Journal of Physical Education*

- and Sport ® (JPES), Vol. 23 (issue 6), Art 174, pp. 1425 - 1431, June 2023 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES
- Masrun, Setiawan Yogi, Kiram Yanuar. 2023. *Implementasi Metode Belajar Kelompok Dalam Pelatihan Soft Tennis. Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*. Vol.6 No 2 Tahun 2023 ISSN Print/online: 2655-5069 2655-5077
- Mawer. 2012. *Learning and Teaching in Physical Education*.
- Mulnadi Arrahmat, John Arwandi, Hendrizal, Jeki Haryanto, 2025. *Pengaruh Latihan Power Otot Lengan terhadap Kemampuan Smash Forehand Atlet UK Tennis Meja Universitas Negeri Padang*. Vol 5 No 2 (2025): Jurnal Gladiator
- Mongsidi, W et al. 2023. "Improved table tennis forehand drive precision through multiball practice". *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 9 (3) 2023 | 369-383 ISSN : 2477-3379 (Online) ISSN : 2548-7833 (Print)
- Miller, S. S., & Mocanu, P. T. 2000. *Differential Subordinations: Theory and Applications*. CRC Press.
- Nabiho, T.B. 2025. Upaya Meningkatkan Gerak Dasar Pukulan Forehand Dalam Tennis Meja Dengan Modifikasi Alat Dan Pendekatan Pembelajaran Pada Siswa SMP Al-Kautsar. Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung 2025.
- Pane, B.S et al. 2020. "Forehand Drive Exercise Model in Table Tennis Game". *Proceedings of the 4th International Conference on Sports Sciences and Health (ICSSH 2020)*
- Reid, G. 1986. "movement skills development (Authors: Jack Keogh & David Sugden). *McGill Journal of Education/Revue Des Sciences de l'éducation de McGill*."
- Ruqayah, R, Sayyidatul Mahdiah, Niko Zulni Pratama & Prima Antoni. 2025. "Upaya Peningkatan Keterampilan Pukulan Forehand Drive Tennis Meja Melalui Media Audio Visual". *Jambura Journal of Sports Coaching* Vol. 7, No. 1 Januari 2025 p-ISSN: 2654-3435, e-ISSN: 2656-0437
- Safrian, R. 2024. "Pengaruh Latihan Keterampilan Teknik Dasar Forehand Dan Backhand Terhadap Akurasi Servis Dalam Olahraga Tennis Meja Pada Siswa SMA Negeri 12 Banda aceh". Skripsi Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh 2024
- Saiful, and Wolter Mongsidi. 2011. *Fisiologi Olahraga*.
- Sajoto, M. 1990. "Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Dahara Prize".
- Santosa, T et al. 2024. "Effectiveness Return Board To Improving Forehand Drive Table Tennis. In Jawa Tengah Tabla De Retorno De Eficacia Para Mejorar El Tennis De Mesa Con Drive De Derecha. En Jawa Tengah". *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)* ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041.
- Singer, Robert N. 1975. "Motor Learning and Human Performance an Application to Physical Education Skill and Movement Behaviors. New York: Mac Millan Publishing Company Inc."
- Subakti, and Muhammad Iksan. 2018. "hubungan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan forehand dan backhand drive pada persatuan tenis meja pade angen mataram tahun 2018." *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan* 2(3):255–63.
- Sudjana. 1992. "Metode Statistik. Bandung: Tarsito."
- Tomoliyus & Rihtiana . 2014. "Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan

- Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Teknik Forehand Dan Backhand Drive Tennis Meja Pada Atlet Usia Dini." *Jurnal Keolahragaan*, 2(2), 216-227. <https://doi.org/10.21831/jk.v2i2.2627>
- Utomo, S. U. 2018. "Efektivitas return board dalam meningkatkan keterampilan stroke drive pada siswa ekstra kurikuler tenis meja di sma negeri 10 samarinda. Cendekia." *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1):112.
- Wardi, S, Abdul Hamid, & Ramadhan Arifin. 2024. "Motivasi Dan Tingkat Ketepatan Forehand Drive Pada Peserta Didik Ekstrakurikuler Tenis Meja MTSN 6 Banjar". *Jurnal Ilmiah Penjas*, ISSN : 2775-7609 Vol 10. No. 2 Juli 2024
- Yarmani, Yarmani, Tono Sugihartono, and Defliyanto Defliyanto. 2019. "Penerapan Media Dinding Dalam Meningkatkan Service Forehand Backhand Pada Pembelajaran Tenis Meja." *Kinestetik* 3(1):1–9. doi: 10.33369/jk.v3i1.8760.
- Yulianto, Fajar Rizka Putra. 2015. "Study Analisis Keterampilan Teknik Bermain Cabang Olahraga Permainan Tenis Meja." *Jurnal Kesehatan Olahraga* 03:201–6.