

**PENGARUH LATIHAN VARIASI *DRILL* TERHADAP KETEPATAN PUKULAN
FOREHAND DRIVE ATLET TENIS MEJA PTMSI SUMBAR**

Nofa Ella Susanti¹, Desi Purnama Sari², Jeki Haryanto³, Rudyanto⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang

¹ellasantin@gmail.com , ²desipurnamasi@fik.unp.ac.id ,

³jekiharyanto@fik.unp.ac.id, ⁴rudyanto@unp.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low accuracy of the forehand drive stroke among PTMSI West Sumatra table tennis athletes. It aimed to determine the effect of drill variation training on the accuracy of the forehand drive stroke. This study employed a quasi-experimental method using a one-group pre-test and post-test design. The population consisted of 8 athletes, all of whom were selected as the sample using the total sampling technique. The research instrument was a forehand drive stroke accuracy test. Data were analyzed using the normality test, homogeneity test, and the Paired Sample t-test at a significance level of 0.05 with SPSS version 23. The results showed that the mean pre-test score increased from 95.375 to 129.625 in the post-test, with an improvement of 34.25 points. The normality test indicated that the data were normally distributed, while the homogeneity test showed that the data were homogeneous. The Paired Sample t-test yielded a t value of -4.993 with a significance value (Sig. 2-tailed) of 0.002 (< 0.05). Therefore, the research hypothesis was accepted, indicating that drill variation training significantly improved the accuracy of the forehand drive stroke of PTMSI West Sumatra table tennis athletes. The findings are expected to serve as a reference for coaches in developing more effective training programs.

Keywords: drill variation training; forehand drive; stroke accuracy; table tennis; PTMSI West Sumatra

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya ketepatan pukulan *forehand drive* atlet tenis meja PTMSI Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan variasi *drill* terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* atlet tenis meja PTMSI Sumatera Barat. Penelitian menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experimental research*) dengan desain *one group pre-test post-test*. Populasi penelitian berjumlah 8 atlet dan seluruhnya dijadikan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen penelitian menggunakan tes ketepatan pukulan *forehand drive*. Data dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-test pada taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan program SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* sebesar 95,375 meningkat menjadi

129,625 pada *post-test*, dengan selisih peningkatan sebesar 34,25 poin. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal dan uji homogenitas menunjukkan data bersifat homogen. Selanjutnya, hasil uji Paired Sample *t-test* memperoleh nilai $t = -4,993$ dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,002 ($< 0,05$). Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan variasi *drill* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan ketepatan pukulan *forehand drive* atlet tenis meja PTMSI Sumatera Barat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan teknik dasar atlet tenis meja.

Kata Kunci: Latihan variasi *drill*, ketepatan pukulan, *forehand drive*, tenis meja, PTMSI Sumatera Barat

A. Pendahuluan

Olahraga merupakan aktivitas jasmani yang dilakukan secara terencana untuk meningkatkan kesehatan, kebugaran, serta prestasi pada cabang olahraga tertentu (Hanafi & Prastyana, 2020). Selain berperan dalam meningkatkan kualitas fisik, olahraga juga memiliki fungsi sosial dan rekreatif sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan. Salah satu cabang olahraga yang berkembang dan diminati berbagai kalangan adalah tenis meja (Pane dkk., 2021; Nurnamira dkk., 2022).

Tenis meja merupakan cabang olahraga yang menuntut penguasaan teknik, kecepatan, ketepatan, serta kemampuan mengambil keputusan dalam waktu singkat (Basiri dkk.,

2020). Salah satu teknik dasar yang memiliki peranan penting dalam permainan adalah *forehand drive*. Pukulan ini digunakan sebagai teknik menyerang dengan mengutamakan kecepatan dan ketepatan arah bola sehingga mampu menciptakan peluang memperoleh poin (Fibriyani dkk., 2024; Suisdareni & Tomoliyus, 2021).

Ketepatan pukulan *forehand drive* dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti koordinasi mata dan tangan, posisi tubuh, penguasaan teknik, timing pukulan, serta kemampuan pemain beradaptasi terhadap situasi permainan yang terus berubah (Basiri dkk., 2020; Sharma dkk., 2024).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan ketepatan pukulan *forehand drive* adalah melalui latihan variasi *drill*. Latihan variasi *drill* merupakan bentuk

latihan yang dirancang dengan berbagai variasi kecepatan bola, putaran (spin), arah, pola permainan, dan intensitas latihan sehingga pemain tidak hanya berlatih dalam situasi tetap, tetapi juga menghadapi berbagai kondisi permainan yang dinamis (Abdillah, 2023; Anggara, 2021).

Variasi latihan penting diterapkan karena pertandingan tenis meja berlangsung sangat cepat dan dinamis. Latihan yang monoton dapat menghambat kemampuan pemain beradaptasi terhadap perubahan arah dan karakteristik bola, sedangkan latihan yang bervariasi mampu meningkatkan kemampuan mengambil keputusan serta kesiapan menghadapi pola serangan lawan (Khamroni, 2022; Fansuri & Situmeang, 2021; Sagita Hermawan dkk., 2023).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (quasi-experimental research) dengan desain one-group pre-test post-test untuk mengetahui pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand drive atlet tenis meja PTMSI Sumatera Barat. Penelitian dilaksanakan di PTMSI

Sumatera Barat, Simpang Haru, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang, Sumatera Barat. Tahapan penelitian meliputi pemberian pre-test untuk mengetahui kemampuan awal atlet, pemberian perlakuan berupa latihan variasi drill, dan post-test untuk mengukur perubahan kemampuan setelah perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 8 atlet PTMSI Sumatera Barat yang terdiri atas 6 atlet laki-laki dan 2 atlet perempuan. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Sampel dipilih berdasarkan kriteria sebagai berikut: (1) merupakan atlet PTMSI Sumatera Barat, (2) aktif mengikuti latihan, dan (3) bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian hingga selesai.

Instrumen penelitian menggunakan tes ketepatan pukulan forehand drive yang dikembangkan oleh Tomoliyus (2012) dengan nilai validitas sebesar 0,96 dan reliabilitas sebesar 0,95. Tes dilakukan dengan meminta atlet melakukan rally forehand drive diagonal sebanyak 50 kali menggunakan peralatan berupa meja tenis, bet, bola, dan scoresheet. Skor diperoleh dari jumlah nilai

sasaran yang berhasil dicapai dari 50 pukulan yang masuk ke area target. Perlakuan berupa latihan variasi drill diberikan selama 16 kali pertemuan sesuai dengan program latihan yang telah disusun.

Data penelitian dianalisis menggunakan program SPSS versi 23. Analisis diawali dengan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov dan uji homogenitas untuk memastikan data memenuhi asumsi analisis. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Paired Sample t-test pada taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui pengaruh latihan variasi drill terhadap ketepatan pukulan forehand drive atlet tenis meja PTMSI Sumatera Barat.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 8 atlet tenis meja PTMSI Sumbar, diperoleh data terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan latihan *variasi drill*.

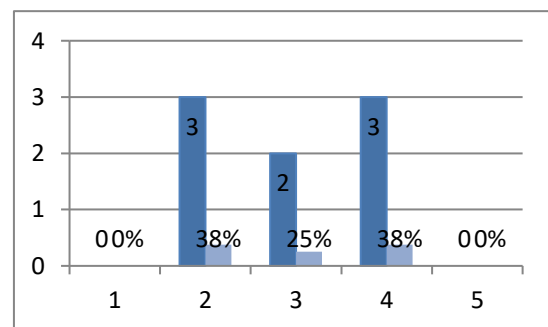
Hasil deskripsi *pre-test* yang dilakukan menggunakan tes ketepatan *forehand drive* kepada 8 atlet tenis meja PTMSI Sumbar. Pada pengolahan data terdapat hasil tertinggi 123, hasil terendah 71,

kemudian diperoleh standar deviasi 21,26659, dan rata-rata 95,375 Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Pretest

NO	Kelas interval	Frekuensi	Presentase	Kategori
1	127,27	0	0%	Baik sekali
2	106,0-127,27	3	38%	Baik
3	84,74-106,01	2	25%	Cukup
4	63,48-84,74	3	38%	Kurang
5	63,48	0	0%	Kurang sekali

Tabel diatas merupakan hasil tabulasi frekuensi berdasarkan data *pre-test*, dari sampel 8 yaitu 3 atlet yang masuk dalam kategori kurang dengan presentase 38%, kemudian pada kategori cukup terdapat 2 atlet dengan presentasi 25% dan 3 atlet masuk dalam kategori baik dengan presentase 38%, sedangkan frekuensi 0 untuk kategori baik serta presentase 0%. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan melalui histogram di bawah ini:



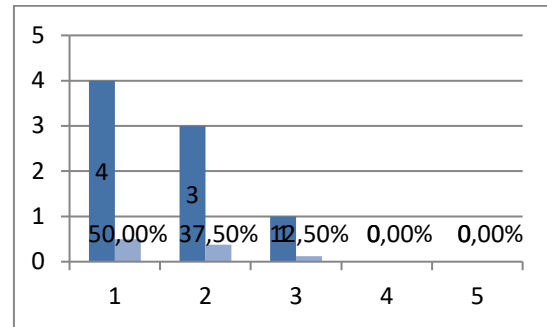
Gambar 1 Grafik Histogram Hasil Pretest

Hasil deskripsi *post-test* yang dilakukan menggunakan tes ketepatan *forehand drive* kepada 8 atlet tenis meja PTMSI Sumbar. Pada pengolahan data terdapat hasil tertinggi 170, hasil terendah 100, kemudian diperoleh standar deviasi 23,21291, dan rata-rata 129,625. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Posttest

NO	Kelas interval	Frekuensi	Presentase	Kategori
1	127,27	4	50,00%	Baik sekali
2	106,0-127,27	3	37,50%	Baik
3	84,74-106,01	1	12,50%	Cukup
4	63,48-84,74	0	0,00%	Kurang
5	63,48	0	0,00%	Kurang sekali

Tabel diatas merupakan hasil tabulasi frekuensi berdasarkan *data pre-test*, dari sampel 8 yaitu 1 atlet yang masuk dalam kategori cukup dengan presentase 12,50%, kemudian pada kategori baik terdapat 3 atlet dengan presentasi 37,50% dan 4 atlet masuk dalam kategori baik sekali dengan presentase 50,00%, sedangkan frekuensi 0 untuk kategori kurang dan 0 kategori kurang sekali. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan melalui histogram di bawah ini:



Gambar 1 Grafik Histogram Hasil Posttest

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,187	8	0,200	0,884	8	0,205
Posttest	0,161	8	0,200	0,959	8	0,796

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) Shapiro-Wilk untuk data *pre-test* sebesar 0,205. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian, yaitu $\alpha = 0,05$ ($0,205 > 0,05$). Dengan demikian, data *pre-test* dapat dinyatakan berdistribusi normal, sehingga memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	3,225	1	14	,094
	Based on Median	,445	1	14	,516
	Based on Median and with adjusted df	,445	1	11,71	,518
	Based on trimmed mean	2,791	1	14	,117

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel di atas, nilai Levene Statistic berdasarkan rata-rata (Based on Mean) adalah sebesar 3,225 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,094. Nilai signifikansi tersebut lebih besar daripada taraf signifikansi 0,05 ($0,094 > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data penelitian adalah homogen.

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test								
		Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper		
Pair 1	pretres - postes	-35,125	19,896	7,034	-51,758	-18,492	-4,993	,002

Berdasarkan hasil *Paired Sample t-test*, diperoleh nilai *Mean Difference* sebesar -35,125. Nilai negatif tersebut menunjukkan bahwa nilai *post-test* lebih tinggi daripada *pre-test* karena SPSS menghitung selisih *pre-test* dikurangi *post-test*. Dengan demikian, terdapat peningkatan ketepatan pukulan *forehand drive* setelah atlet diberikan latihan variasi *drill*. Selain itu, diperoleh nilai *Standard Deviation* sebesar 19,896 yang menunjukkan penyebaran selisih skor *pre-test* dan *post-test*, serta *Standard Error Mean* sebesar 7,034 yang digunakan

sebagai dasar dalam perhitungan nilai statistik *t*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan variasi *drill* berpengaruh terhadap peningkatan ketepatan pukulan *forehand drive* atlet tenis meja PTMSI Sumatera Barat. Temuan ini sejalan dengan teori latihan yang menyatakan bahwa latihan yang dilakukan secara berulang, sistematis, progresif, dan bervariasi mampu meningkatkan kemampuan gerak serta keterampilan olahraga (Bompa & Haff, 2009; Budiwanto, 2012).

Peningkatan nilai rata-rata dari 95,375 menjadi 129,625 menunjukkan bahwa atlet mampu beradaptasi dengan berbagai bentuk latihan yang diberikan. Latihan yang bervariasi memungkinkan atlet mengembangkan koordinasi, kecepatan reaksi, ketepatan arah pukulan, serta konsistensi gerakan *forehand drive* (Suisdareni & Tomoliyus, 2021; Sharma dkk., 2024).

Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Basiri dkk., 2020) yang menjelaskan bahwa keterampilan *forehand drive* dipengaruhi oleh kemampuan perceptual-motor dan koordinasi

gerak. Selain itu, (Pane dkk., 2021) menegaskan bahwa latihan multiball dan model latihan keterampilan yang dilakukan secara berulang dapat meningkatkan kualitas forehand drive atlet tenis meja pemula.

Hasil penelitian (Harmoko dkk., 2022) juga menunjukkan bahwa model latihan berulang mampu meningkatkan kualitas pukulan dalam olahraga raket. Dengan demikian, variasi drill dapat direkomendasikan sebagai metode latihan yang efektif dalam meningkatkan ketepatan pukulan forehand drive atlet tenis meja.

D. Kesimpulan

Dari hasil hipotesis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan variasi *drill* terhadap ketepatan pukulan *forehand drive* atlet tenis meja PTMSI Sumbar mengalami peningkatan dapat dilihat dari nilai *pre-test* 95,375. Nilai *pre-test* ini diambil pada awal penelitian sebelum melakukan perlakuan, dimana didapat beberapa atlet PTMSI Sumbar yang dikategorikan kurang pada tes kemampuan ketepatan pukulan *forehand drive*. Nilai post-test 129,625 diambil pada akhir treatment

(perlakuan) yaitu setelah pertemuan ke 1.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Muh. J. (2023). Pengaruh Metode Latihan Multiball dan Shadow terhadap Kemampuan Ketepatan Forehand Drive pada Permainan Tenis Meja Ditinjau dari Koordinasi Mata Tangan [Master's Thesis]. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Anggara, A. (2021). Pengaruh Latihan Forehand Smash Multiball terhadap Prestasi Tenis Meja. *Jurnal Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan*, 2(2), 62–73.
- Basiri, F., Farsi, A., Abdoli, B., & Kavyani, M. (2020). The Effect of Visual and Tennis Training on Perceptual-Motor Skill and Learning of Forehand Drive in Table Tennis Players. *Journal of Modern Rehabilitation*, 14(1), 21–32.
<https://doi.org/10.32598/JMR.14.1.3>
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training* (5 ed.). Human Kinetics.
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi Latihan Olahraga*. Universitas Negeri Malang Press.

- Fansuri, H., & Situmeang, R. (2021). KONTRIBUSI VARIASI LATIHAN LADDER DRILL TERHADAP KELINCAHAN ATLET BULU TANGKIS. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia*, 1(2), 116–121. <https://doi.org/10.55081/joki.v1i2.308>
- 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 (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)*, 9(1), 90–97. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v9i1.3634>
- Hanafi, M., & Prastyana, B. R. (2020). Metodologi Kepelatihan Olahraga: Tahapan & Penyusunan Program Latihan. Jakad Media Publishing.
- Harmoko, Kilwalaga, I., Asnah, Rahmi, S., Selviana Adoe, V., Dyanasari, & Arina, F. (2022). Buku Ajar Metodologi Penelitian. Feniks Muda Sejahtera.
- Khamroni, L. (2022). Pengaruh Latihan Gabungan Multiball Drill dengan Robot terhadap Ketepatan Pukulan Forehand Drive dan Backhand Drive pada Atlet Pemula Tenis Meja di PTM Electra Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. Seminar Nasional Keindonesiaan (FPIPSKR).
- Nurnamira, Raharjo, B. B., & Akhiruyanto, A. (2022). The Effect of Multiball Training and Hand Reaction Speed on the Accuracy of Forehand Drive Strokes in Table Tennis Games in West Sulawesi Polman Jaya Club Athletes. *Journal of Physical Education and Sports*, 11(4), 441–447. <https://doi.org/10.15294/jpes.v11i4.68917>
- Pane, B. S., Tangkudung, J., & Sukur, A. (2021). Forehand Drive Exercise Model in Table Tennis Game: 4th International Conference on Sports Sciences and Health (ICSSH 2020). <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210707.015>
- Sagita Hermawan, T., Bachtiar, B., Maulana, F., & Lestari, A. T.

(2023). Latihan Shuttle Run dan Ladder Drill Untuk Meningkatkan Kelincahan Atlet Tenis Meja. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1279–1285. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5417>

Sharma, A., Prasad, B. K., Das, R., Sharma, A., Karmakar, D., & Choudhary, P. K. (2024). Analyzing the Impact of VMBR Training on Table Tennis Players' Competence in Performing Alternate Counter and Forehand Drive Shots With Precision. *Physical Education Theory and Methodology*, 24(3), 382–387. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.3.05>

Suisdareni, S., & Tomoliyus, T. (2021). The effect of drill exercise and reaction speed on the drive accuracy of beginner table tennis athletes. *Jurnal Keolahragaan*, 9(2), 231–237. <https://doi.org/10.21831/jk.v9i2.36539>