

Pengaruh Model Latihan *Drill* Smash terhadap Hasil Smash Forehand pada Pemain Bulutangkis PB Mutiara Selatan

The Effect of the Smash Drill Training Model on Forehand Smash Performance among PB Mutiara Selatan Badminton Players

Bima Ikhsan Noor Saputra¹, Wing Prasetya Kurniawan², Weda³

¹bimaikhsan87@gmail.com, Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, Universitas Nusantara PGRI Kota Kediri, Indonesia.

²wingprasetya@unpkediri.ac.id, Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, Universitas Nusantara PGRI Kota Kediri, Indonesia.

³weda@unpkediri.ac.id, Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, Universitas Nusantara PGRI Kota Kediri, Indonesia.

Abstrak

Bulu tangkis merupakan cabang olahraga yang menuntut penguasaan teknik, salah satunya smash forehand. Namun, kemampuan smash forehand pemain PB Mutiara Selatan masih belum optimal sehingga diperlukan model latihan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan tersebut. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model latihan *drill* smash terhadap hasil smash forehand pemain bulu tangkis PB Mutiara Selatan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen one-group pretest-posttest. Subjek penelitian adalah pemain bulu tangkis PB Mutiara Selatan. Instrumen penelitian menggunakan tes keterampilan smash forehand yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan hasil pretest-posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal (Sig. pretest = 0,466; posttest = 0,780) dan homogen (Sig. = 0,073). Nilai rata-rata kemampuan smash forehand meningkat dari 15,30 pada pretest menjadi 18,40 pada posttest setelah diberikan latihan *drill* smash. Dengan demikian, model latihan *drill* smash berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil smash forehand pemain bulu tangkis PB Mutiara Selatan. Latihan yang dilakukan secara berulang dan terstruktur terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan smash forehand pemain.

Kata kunci: Bulu tangkis, latihan *drill* smash, smash forehand, model latihan, peningkatan keterampilan

Abstract

Badminton is a sport that requires mastery of technical skills, one of which is the forehand smash. However, the forehand smash ability of PB Mutiara Selatan players was not yet optimal, making an effective training model necessary to improve this skill. This study aimed to analyze the effect of the drill smash training model on the forehand smash performance of PB Mutiara Selatan badminton players. The study employed a quantitative approach using a one-group pretest-posttest experimental design. The participants were badminton players from PB Mutiara Selatan. The research instrument was a forehand smash skill test administered before and after the training program. Data were analyzed using normality, homogeneity, and pretest-posttest difference tests. The results indicated that the data were normally distributed (pretest Sig. = 0.466; posttest Sig. = 0.780) and homogeneous (Sig. = 0.073). The mean forehand smash score increased from 15.30 in the pretest to 18.40 in the posttest following the drill smash training. Therefore, the drill smash training model had a significant positive effect on improving the forehand smash performance of PB Mutiara Selatan badminton players. Repetitive and structured training proved effective in enhancing players' forehand smash skills.

Keywords: Badminton, drill smash training, forehand smash, training model, skill improvement

PENDAHULUAN

Bulu tangkis telah berkembang menjadi salah satu cabang olahraga yang paling digemari di Indonesia, yang tidak sekadar berfungsi sebagai aktivitas hiburan semata, melainkan juga sebagai ajang kompetitif yang menuntut kesiapan fisik, mental, strategi, dan penguasaan teknik yang matang (Zebua & Amrizal, 2023). Untuk dapat menampilkan performa yang optimal dan berprestasi, seorang pemain diwajibkan menguasai serangkaian keterampilan fundamental, mulai dari teknik memegang raket, pergerakan kaki di lapangan (footwork), hingga berbagai jenis pukulan seperti servis, lob, netting, dan smash (Irawan dkk., 2020).

Kematangan dalam teknik dasar ini sangat krusial karena berperan sebagai fondasi utama bagi atlet dalam merancang pola serangan maupun pertahanan yang efisien selama pertandingan berlangsung. Di antara ragam teknik yang ada, smash forehand diakui sebagai salah satu senjata penyerangan yang paling mematikan dan sering digunakan. Menurut Ade dkk. (2022), pukulan ini dieksekusi dari atas kepala dengan ayunan raket yang sangat bertenaga, di mana tingkat keberhasilannya tidak hanya bertumpu pada kekuatan otot lengan dan bahu, melainkan juga sangat dipengaruhi oleh keseimbangan tubuh, ketepatan waktu (timing), dan koordinasi gerak yang harmonis. Strategi penyerangan ini sangat diandalkan karena mampu memproduksi laju shuttlecock yang tajam dan berkecepatan tinggi, sehingga berpotensi besar merusak ritme pertahanan dan menyulitkan lawan untuk melakukan pengembalian (Syarifudin dkk., 2023).

Meskipun perannya sangat signifikan dalam mencetak poin, realitas di lapangan menunjukkan bahwa penguasaan smash forehand yang sempurna belum sepenuhnya dimiliki oleh seluruh pemain. Fenomena ini turut teridentifikasi pada para atlet di klub bulu tangkis PB Mutiara Selatan. Beberapa pemain masih menghadapi sejumlah kendala teknis, seperti lemahnya daya ledak saat memukul, rendahnya tingkat akurasi arah sasaran, serta pelaksanaan tahapan biomekanika gerak yang belum tepat. Berbagai permasalahan ini umumnya berakar dari kurangnya penerapan metode pelatihan yang terstruktur serta minimnya variasi latihan yang berfokus pada penyempurnaan teknik. Sebagai upaya untuk memecahkan masalah tersebut, penerapan model latihan *drill* dinilai sebagai pendekatan yang paling relevan.

Latihan *drill* berfokus pada pemberian porsi pengulangan gerakan secara berkesinambungan dan terarah, sehingga sistem motorik pemain menjadi terbiasa dan mampu mengeksekusi koordinasi, kekuatan, serta keakuratan pukulan secara otomatis.

Beranjak dari kondisi tersebut, penelitian ini dilaksanakan guna mengkaji efektivitas model latihan *drill* smash. Tujuan utamanya adalah untuk membandingkan hasil pukulan smash forehand pemain sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, serta menganalisis secara empiris seberapa besar pengaruh metode latihan tersebut terhadap peningkatan kualitas teknik pemain di klub PB Mutiara Selatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode eksperimental untuk menguji pengaruh suatu intervensi atau perlakuan tertentu di bawah kondisi yang diawasi dengan cermat (Arib dkk., 2024). Desain eksperimen yang diterapkan adalah rancangan *prates-pascates* satu kelompok (*one-group pretest-posttest design*). Melalui rancangan ini, evaluasi kemampuan pemain dilakukan dua kali, yaitu melalui tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan diberikan, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*) sesudah masa intervensi selesai. Perlakuan yang diberikan berupa program latihan *drill* smash yang diimplementasikan selama jangka waktu satu bulan, di mana para peserta berlatih dengan frekuensi empat kali dalam setiap minggunya. Populasi dalam studi ini mencakup seluruh pemain bulu tangkis yang aktif bernaung di bawah klub PB Mutiara Selatan dengan total keseluruhan 22 anggota (Firdaus dkk., 2023).

Dari total populasi tersebut, pengambilan sampel dieksekusi menggunakan teknik *purposive sampling* untuk menentukan subjek yang benar-benar relevan dengan tujuan penelitian, sehingga terpilihlah 10 pemain yang memenuhi kriteria sebagai sampel (Suriani dkk., 2023). Proses pengumpulan data keterampilan pemain diukur menggunakan instrumen tes ketepatan smash forehand, di mana subjek diinstruksikan untuk melakukan eksekusi pukulan overhead secara berulang dari umpan lambung yang diberikan, lalu diarahkan ke area target spesifik di lapangan untuk kemudian dinilai akurasi berdasarkan perolehan skor (Thoharun, 2022). Seluruh data hasil tes yang telah terkumpul selanjutnya diolah menggunakan prosedur analisis data statistik deskriptif dan inferensial guna memastikan akurasi dan validitas temuan (Susanto dkk., 2024).

Analisis deskriptif dilakukan dengan mengonversi data ke dalam lima rentang interval kategori (mulai dari sangat rendah hingga sangat tinggi) untuk memberikan gambaran profil kemampuan atlet. Sebelum mengeksekusi uji hipotesis, serangkaian uji prasyarat mutlak dilakukan, yang meliputi pengujian normalitas dengan metode Shapiro-Wilk serta pengujian homogenitas varians menggunakan analisis Levene. Karena data

terbukti memenuhi syarat distribusi normal dan varians homogen, pengujian hipotesis akhir ditarik menggunakan analisis statistik parametrik, yaitu Paired Sample t-Test, untuk menentukan ada tidaknya pengaruh yang signifikan secara statistik dari metode latihan terhadap hasil keterampilan pukulan

HASIL

Bagian ini menguraikan hasil dari serangkaian pengujian statistik yang telah dilakukan, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan.

Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk untuk memastikan apakah sebaran data dari hasil pretest maupun posttest berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Kelompok Data	Statistic	df	Sig. (p-value)	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,932	10	0,466	Normal
<i>Posttest</i>	0,959	10	0,780	Normal
Total	0,930	10	0,445	Normal

Hasil pengujian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi (Sig.) yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Nilai signifikansi Shapiro-Wilk untuk data pretest tercatat sebesar 0,466, data posttest sebesar 0,780, dan data total sebesar 0,445. Mengacu pada kriteria pengambilan keputusan ($p\text{-value} > 0,05$), dapat disimpulkan bahwa keseluruhan data penelitian ini berdistribusi secara normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok data yang diteliti. Pengujian ini menggunakan metode Levene Statistic.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,637	1	18	0,073

Hasil uji homogenitas pada Tabel 2 memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,073. Oleh karena nilai signifikansi tersebut jauh lebih besar dari kriteria 0,05 ($0,073 > 0,05$), maka data penelitian ini dinyatakan memiliki varians yang homogen.

Uji Hipotesis (*Paired Samples Statistics*)

Setelah syarat kelayakan (normalitas dan homogenitas) terpenuhi, analisis dilanjutkan untuk mengukur perbedaan skor smash forehand pemain sebelum dan sesudah intervensi program latihan drill smash.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis (*Paired Samples Statistics*)

Variabel Pengukuran	Rata-rata (Mean)	Jumlah Sampel (N)	Standar Deviasi	Std. Error Mean
<i>Pretest</i>	15,30	10	133,749	0,42295
<i>Posttest</i>	18,40	10	227,058	0,71802

Hasil analisis statistik deskriptif pada sampel berpasangan di atas memaparkan adanya perbedaan nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai rata-rata (mean) pada saat pretest tercatat sebesar 15,30 dengan standar deviasi 1,33749. Setelah diberikan program latihan, skor rata-rata posttest mengalami peningkatan menjadi 18,40 dengan standar deviasi sebesar 2,27058. Peningkatan nilai rata-rata sebesar 3,10 poin dari hasil pretest ke posttest ini memberikan indikasi yang kuat mengenai perkembangan kualitas pukulan pemain. Hasil tersebut membuktikan bahwa intervensi model latihan drill smash yang dilakukan secara terstruktur dan berulang memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap peningkatan akurasi serta hasil akhir smash forehand para pemain bulu tangkis di PB Mutiara Selatan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dipaparkan, temuan utama dalam penelitian ini mengindikasikan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan smash forehand pemain setelah diberikan intervensi berupa model latihan drill smash. Evaluasi prasyarat statistik mengonfirmasi bahwa sebaran data hasil tes berdistribusi secara normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga telah memenuhi kriteria untuk dilakukannya uji parametrik. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan nyata dari skor rata-rata awal (pretest) yang mulanya sebesar 15,30 menjadi 18,40 pada pengukuran tes akhir (posttest). Lonjakan skor rata-rata sebesar 3,10 poin ini menjadi bukti empiris bahwa pola latihan yang diterapkan selama satu bulan penuh mampu memberikan dampak perbaikan teknis yang substansial bagi para atlet di PB Mutiara Selatan.

Keberhasilan peningkatan skor tersebut pada dasarnya tidak terlepas dari karakteristik metode drill itu sendiri, yang menuntut eksekusi gerakan secara repetitif dan terstruktur. Melalui pengulangan yang konsisten, pemain dikondisikan untuk terus

memperbaiki mekanisme pukulan dari setiap kesalahan kecil yang terjadi pada repetisi sebelumnya. Metode latihan berbasis pengulangan dan target terbukti sangat esensial dalam mempertajam akurasi pukulan, karena adaptasi repetitif memungkinkan atlet untuk merekam presisi ruang secara lebih matang saat mengarahkan shuttlecock secara kontinu (Permana dkk., 2024). Konsistensi repetisi inilah yang secara bertahap membentuk ingatan otot (muscle memory) yang kuat sehingga pukulan menjadi semakin konsisten.

Ditinjau dari aspek biomekanika, pelaksanaan smash forehand yang optimal merupakan manifestasi dari koordinasi fisik yang sangat kompleks. Pemain dituntut untuk mampu memadukan rotasi bahu, daya ledak lengan, lecutan kelenturan pergelangan tangan, serta ketepatan waktu (timing) saat merespons datangnya kok dari arah atas kepala. Kemampuan mengendalikan rangkaian rantai kinetik ini secara selaras merupakan faktor krusial yang menentukan seberapa besar kecepatan dan ketajaman hasil smash yang diproduksi oleh seorang pemain di lapangan (Syarifudin dkk., 2023). Model latihan drill secara langsung memfasilitasi penyatuan berbagai komponen biomekanik tersebut, sehingga atlet tidak lagi terlihat kaku dalam mengeksekusi pukulan bertenaga penuh.

Lebih lanjut, efektivitas dari pengulangan teknik smash ini juga sangat berkaitan erat dengan prinsip pembelajaran motorik (motor learning) dalam ilmu kepelatihan olahraga. Ketika seorang atlet mempraktikkan sebuah keterampilan motorik secara terus-menerus dan terfokus, tingkat ketergantungan pada pemrosesan informasi kognitif di otak akan semakin menurun, sehingga gerakan mekanis tersebut perlahan bertransisi menjadi tindakan yang sepenuhnya otomatis. Implementasi latihan yang terstruktur guna mengembangkan dan memperbaiki keterampilan motorik ini terbukti sukses mengakselerasi otomatisasi gerak, membuat atlet mampu bereaksi cepat dalam sepersekian detik tanpa harus banyak berpikir (Asadi dkk., 2019). Hal inilah yang menjadi alasan saintifik mengapa para pemain PB Mutiara Selatan memukul jauh lebih presisi pada saat penilaian posttest.

Temuan positif dalam riset ini turut mengukuhkan berbagai rumusan dari studi-studi terdahulu terkait keberhasilan pembinaan olahraga berbasis repetisi terarah. Pengembangan kompetensi motorik dan keakuratan teknik pada cabang olahraga, utamanya bulu tangkis, terbukti akan mengalami progresivitas yang jauh lebih tinggi ketika intervensi difokuskan pada latihan keterampilan fungsional dan observasional yang berulang, dibandingkan hanya bergantung pada permainan konvensional bebas (Han

dkk., 2022). Fakta bahwa latihan drill sanggup memberikan perbaikan keterampilan secara multidimensional, baik dari segi kelancaran gerak maupun keakuratan arah pendaratan kok, memperkuat bukti bahwa model ini sangat unggul.

Sebagai konklusi akhir dari pemaparan di atas, model latihan drill smash tervalidasi secara faktual sebagai solusi metodologis yang sangat tepat guna menutupi kelemahan keterampilan teknik menyerang pemain bulu tangkis. Bagi klub PB Mutiara Selatan, pemberian intervensi latihan ini tidak sekadar bermakna menaikkan poin evaluasi statistik, melainkan juga membenahi fundamental mekanika tubuh atlet dan membentuk pola adaptasi insting penyerangan yang esensial. Oleh sebab itu, kontinuitas dalam menerapkan rutinitas latihan berbasis repetisi ke dalam kurikulum program latihan klub amat disarankan demi menunjang regenerasi atlet yang kompetitif, tangkas, dan memiliki daya smash berakurasi tinggi..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model latihan drill smash memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan pukulan smash forehand pada pemain bulu tangkis di klub PB Mutiara Selatan. Hal ini dibuktikan secara empiris melalui adanya peningkatan skor rata-rata pemain dari 15,30 pada evaluasi awal (pretest) menjadi 18,40 pada evaluasi akhir (posttest) setelah diberikan perlakuan latihan selama satu bulan. Pengulangan gerakan secara terstruktur dalam metode drill terbukti efektif dalam memperbaiki tingkat akurasi sasaran, kekuatan ayunan, serta konsistensi gerak biomekanika pemain. Dengan demikian, model latihan ini sangat direkomendasikan untuk diimplementasikan sebagai rutinitas program kepelatihan guna menyempurnakan fundamental teknik serangan atlet secara berkelanjutan.

REFERENSI

- Ade, A. I., Andiana, O., & Abdullah, A. (2022). Analisis gerak smash forehand terhadap ketepatan sasaran pada atlet bulu tangkis remaja putra. *Jurnal Sport Science*, 12(1), 12.
- Asadi, A., Farsi, A., Abdoli, B., Saemi, E., & Porter, J. M. (2019). Directing attention externally and self-controlled practice have similar effects on motor skill performance. *Journal of Motor Learning and Development*, 7(1), 141–151. <https://doi.org/10.1123/jmld.2017-0027>
- Firdaus, J., M. Syahrani, J., Risnita, & Asrulla. (2023). Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan

- praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26332.
- Han, Y., Syed Ali, S. K. B., & Ji, L. (2022). Use of observational learning to promote motor skill learning in physical education: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10109. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610109>
- Ilham Irawan, R., Kiram, Y., & Edmizal, E. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan teknik pukulan dropshot forehand atlet bulutangkis. *Jurnal Patriot*, 2(4), 1047–1060.
- Parib, M. F., Rahayu, M. S., Rusdy, A. S., & Afgani, M. W. (2024). Experimental research dalam penelitian pendidikan. *Journal of Social Science Research*, 4, 5497–5511.
- Permana, M. F., Akbaruddin, A., & Saputra, W. (2024). Pengaruh metode drill line target dan metode drill alat bantu target terhadap peningkatan ketepatan smash bulutangkis. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, 5(2), 447–455. <https://doi.org/10.55081/joki.v5i1.3721>
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). The concepts of population and sampling as well as participant selection in the context of educational scientific research. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36.
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni. (2024). Konsep penelitian kuantitatif: Populasi, sampel, dan analisis data (sebuah tinjauan pustaka). *Jurnal Ilmu Multi Disiplin*, 3(1), 1–12.
- Syarifudin, D., Mulhim, M., & Erliana, M. (2023). Analisis ketepatan pukulan forehand smash pada atlet bulutangkis club PB. Puma Muara Uya Kabupaten Tabalong. *STABILITAS: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 4(2), 112–118. <https://doi.org/10.20527/mpj.v4i2.1941>
- Thoharun, M. (2022). Pengaruh latihan drilling forehand smash terhadap ketepatan forehand smash bulutangkis. 1(2), 99–107.
- Yuliawan, D., Lusianti, S., Himawanto, W., Bkti, R. A., & Nurkholis, M. (2026). Determinants of Badminton Technical Skills: Integrating Physical Conditioning and Motor Skills Through Structural Equation Modeling. *Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science*, 6(2), 554-565.
- Zebua, O. M., & Amrizal, A. (2023). Rancang bangun sistem informasi geografis dan pemesanan lapangan bulu tangkis di Kota Batam. *Computer and Science Industrial Engineering (Comasie)*, 9(2).