

PENGARUH METODE LATIHAN *DRILL SMASH* TERHADAP KETEPATAN *SMASH* ATLET BULUTANGKIS PUTRA PB KSATRIA DEMAK

Ahmad Syaifuddin¹, Nanang Indardi²
Universitas Negeri Semarang^{1,2}
syaifuddinahmad782@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Pukulan smash dalam bulutangkis memiliki peran strategis sebagai jenis pukulan menyerang yang kuat, bertujuan mematikan lawan dan meraih poin. PB Ksatria Demak menghadapi masalah teknik smash, termasuk kesalahan dalam penguasaan teknik pukulan dan kesulitan atlet meraih keberhasilan dalam melakukan smash. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh latihan smash dengan metode drill smash terhadap ketepatan smash atlet bulutangkis putra usia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak. Metode eksperimen dengan desain "Quasi Exsperiment One Groups Pretest-Posttest Design," melibatkan 14 atlet berusia 11-12 tahun sebagai sampel, dipilih melalui purposive sampling. Instrumen tes ketepatan smash dari PBSI digunakan dengan validitas 0,773 dan reliabilitas 0,994. Data dianalisis menggunakan paired t-test dengan SPSS versi 26. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada ketepatan smash setelah latihan dengan metode drill smash, dengan kenaikan sebesar 66,35%. Uji t-test menunjukkan signifikansi sebesar 0,000 (Sig $p < 0,05$), menunjukkan pengaruh signifikan latihan smash dengan metode drill smash terhadap ketepatan smash atlet bulutangkis. Simpulan penelitian ini adalah metode latihan drill smash secara signifikan berpengaruh terhadap ketepatan/akurasi smash atlet bulutangkis putra berusia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak, dengan peningkatan persentase sebesar 66,35%, memberi implikasi positif bagi peningkatan performa atlet dengan latihan yang tepat.

Kata Kunci: Bulutangkis, *Drill Smash*, Ketepatan *Smash*

ABSTRACT

The badminton smash is a strategically vital attacking stroke, aimed at vanquishing opponents and scoring points. PB Ksatria Demak grapples with issues in smash technique, encompassing errors in shot mastery and the struggle of athletes to achieve successful smashes. This study aims to assess the impact of smash training using the drill smash method on the accuracy of smashes in male badminton players aged 11-12 at PB Ksatria Demak. The experimental method with a "Quasi exsperiment One Groups Pretest-Posttest Design," involves 14 players, aged 11-12, selected via purposive sampling from a population of 25 badminton players at PB Ksatria Demak. The instrument employed is the smash accuracy test from PBSI, with validity at 0.773 and reliability at 0.994. Data is analyzed using a paired t-test with SPSS version 26. Findings reveal a significant increase in smash accuracy following drill smash training, with an elevation of 66.35%. The t-test indicates significance at 0.000 (Sig $p < 0.05$), indicating the notable influence

of drill smash training on smash accuracy among male badminton players. The study's conclusion underscores the significant impact of drill smash training on smash accuracy among male badminton players aged 11-12 at PB Ksatria Demak, offering a positive implication for performance enhancement through precise training.

Keywords: *Badminton, Drill Smash, Smash Accuracy*

PENDAHULUAN

Olahraga bulutangkis memiliki akar sejarah yang panjang, dimulai dari permainan *battledore* yang dimainkan di Inggris dengan tujuan menjaga shuttlecock tetap tidak jatuh ke tanah. Permainan ini kemudian mengalami transformasi dan kompetisi di Pune, India pada abad ke-19 dengan penambahan jaring sebagai pembatas di tengah lapangan. Di Indonesia, bulutangkis tumbuh menjadi olahraga yang signifikan sejak tahun 1930 (Wahyudin & Anto, 2019), dan perkembangannya dipandu oleh berbagai aspek seperti teknik, taktik, kondisi fisik, dan faktor mental. Prestasi seseorang berasal dari teknik dasar yang dikuasai (Abanat et al., 2021), prestasi dalam bulutangkis melibatkan penguasaan teknik dasar seperti servis, lob, *dropshot*, *smash*, *drive*, dan pengembalian servis.

Pengembangan teknik dasar ini tidak hanya melibatkan aspek keterampilan teknis, tetapi juga melibatkan sikap, posisi tubuh, dan gerakan kaki. Teknik *smash*, sebagai salah satu teknik menyerang dalam bulutangkis, memiliki peran krusial dalam meraih poin. Sebagai pukulan overhead, teknik *smash* memerlukan kekuatan otot, fleksibilitas pergelangan tangan, dan koordinasi gerakan yang baik (Prayadi & Rachman, 2013). Keberhasilan *smash* dapat memberikan tekanan pada lawan, dan sudut serta kecepatan pukulan merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pukulan ini.

Namun, di klub bulutangkis PB Ksatria Demak, terdapat masalah dalam teknik *smash* para pemain. Observasi mengindikasikan bahwa mayoritas pemain kesulitan dalam melakukan pukulan *smash* dengan benar, mengakibatkan shuttlecock yang salah arah atau bahkan keluar dari lapangan. Hal ini mengisyaratkan perlunya peningkatan dalam teknik memukul dan ketepatan dalam bermain. Meskipun latihan dilakukan, fokus yang lebih kuat pada latihan fisik dan game telah mengakibatkan kurangnya perhatian pada teknik *smash*.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah memberikan wawasan berharga terkait dengan penggunaan metode latihan *drill* dalam meningkatkan teknik *smash*. Pada

penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan *drill* efektif dalam meningkatkan ketepatan *smash* pada atlet bulutangkis (Andriani *et al.*, 2022). Begitu juga, penelitian dengan judul “Efek Metode Latihan *Drill* Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bulutangkis Berusia Muda di Yogyakarta.” menyajikan hasil yang mengindikasikan peningkatan yang signifikan dalam ketepatan *smash* setelah latihan *drill* (Wiratama & Karyono, 2017). Namun, dalam konteks PB Ksatria Demak, penggunaan metode latihan *drill* masih perlu dieksplorasi lebih lanjut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi "Pengaruh Metode Latihan *Drill Smash* terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bulutangkis Putra Usia 11-12 Tahun di PB Ksatria Demak". Penelitian ini diarahkan untuk mengeksplorasi efektivitas metode latihan *drill* dalam meningkatkan ketepatan pukulan *smash* pada kelompok usia ini.

Kontribusi penelitian ini terletak pada peningkatan pemahaman tentang bagaimana metode latihan *drill* dapat memberikan dampak positif pada teknik dan ketepatan pukulan *smash* pada pemain bulutangkis usia 11-12 tahun. Penelitian ini juga berperan dalam memberikan panduan yang lebih baik bagi pelatih dan klub dalam merancang program latihan yang efektif dan tepat sasaran untuk pemain dalam rentang usia ini.

Dengan merangkum penelitian-penelitian terdahulu yang telah memberikan dukungan untuk penggunaan metode latihan *drill* dalam meningkatkan ketepatan *smash*, penelitian ini mengarahkan perhatian pada perlunya eksplorasi lebih lanjut dalam konteks klub bulutangkis PB Ksatria Demak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan eksperimental, khususnya metode eksperimen yang didefinisikan sebagai pendekatan sistematis untuk membangun keterkaitan antara variabel independen dan variabel dependen, di mana variabel independen diselidiki dan diatur untuk menentukan dampaknya pada variabel dependen. (Ratminingsih, 2010). Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah "*Quasi experiment One Groups Pretest-Posttest Design*," yang melibatkan pengambilan *pretest* sebelum pemberian perlakuan dan *posttest* setelah pemberian perlakuan. Eksperimen kuasi adalah jenis eksperimen di mana penempatan unit eksperimen ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dilakukan secara acak (*non-random*) (Hastjarjo, 2019).

Populasi merujuk pada sejumlah besar data yang sangat luas dalam sebuah penelitian, mencakup semua kemungkinan orang, objek, dan ukuran lain yang menjadi fokus dalam penelitian tersebut (Setiawan *et al.*, 2022). Ada sudut pandang lain yang mengatakan bahwa populasi adalah domain generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk tujuan studi dan pengambilan kesimpulan. (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari seluruh atlet dari PB Ksatria Demak, dengan total 25 individu.

Sampel merupakan bagian dari karakteristik dan jumlah populasi (Barlian, 2016). Penelitian ini melibatkan 14 pemain bulutangkis putra yang berusia 11-12 tahun dari PB Ksatria Demak sebagai sampel.

Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, Pengambilan sampel purposif, juga disebut sampel berdasarkan pertimbangan, adalah pemilihan peserta penelitian secara sengaja berdasarkan kualitas yang dimiliki peserta. Ini adalah metode nonacak yang tidak memerlukan teori dasar atau jumlah peserta tertentu. Dalam penggunaannya, peneliti menentukan apa yang perlu diketahui dan mencari orang-orang yang memiliki pengetahuan atau pengalaman yang sesuai. Tujuannya adalah untuk berkonsentrasi pada individu atau kelompok yang memiliki karakteristik khusus yang dapat membantu dalam penelitian yang relevan (Etikan *et al.*, 2016).

Kriteria pemilihan sampel mencakup:

Kriteria Inklusi:

1. Usia antara 11 hingga 12 tahun.
2. Pemain bulutangkis putra.
3. Mengikuti pelatihan bulutangkis di PB Ksatria Demak.
4. Tidak mengalami cedera atau masalah kesehatan yang bisa menghambat pelatihan dan partisipasi.
5. Bersedia berpartisipasi secara sukarela dalam penelitian ini dan memberikan persetujuan atau informed consent.

Kriteria Eksklusi:

1. Usia di luar rentang 11 hingga 12 tahun.
2. Bukan pemain bulutangkis putra.
3. Tidak mengikuti pelatihan bulutangkis di PB Ksatria Demak.
4. Mengalami cedera atau masalah kesehatan yang bisa menghambat pelatihan dan

partisipasi.

5. Tidak bersedia atau tidak mampu memberikan persetujuan atau *informed consent* untuk berpartisipasi dalam penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di Gor Satria Cabean, Demak, yang terletak di Jl. Nyai Ringgit No.9, Cabean, Kec. Demak, Kabupaten Demak, Jawa Tengah. Penelitian ini berlangsung dari Juni hingga Juli 2023. *Pretest* dilakukan pada tanggal 18 Juni 2023, sedangkan *posttest* dilaksanakan pada tanggal 24 Juli 2023. Perlakuan dilakukan dari 23 Juni hingga 23 Juli 2023, selama 16 sesi. Pelatihan dilakukan di bawah pengawasan langsung pelatih, dengan frekuensi empat kali per minggu pada hari Senin, Rabu, Jumat, dan Minggu, pukul 15.00-18.00.

Latihan dengan menggunakan metode *drill smash* adalah metode pembelajaran yang fokus pada komponen teknik. *Drill* merupakan tipe latihan yang mengharuskan banyak pengulangan agar gerakan dapat dilakukan secara hampir otomatis. (Irwanto, 2017). Secara denotatif, *drill* adalah usaha untuk meningkatkan keterampilan dan kemahiran. Sebagai suatu pendekatan, *drill* adalah metode untuk mengajar siswa agar dapat mengembangkan keterampilan dan kemahiran, serta memungkinkan pengembangan sikap dan kebiasaan atau otomatisasi gerakan. (Haryati & Sudarto, 2017).

Periode studi mencakup Tahap Persiapan Umum selama empat minggu, dengan frekuensi empat kali per minggu. Atlet berusia 11-12 tahun, dan intensitas latihan bersifat sedang hingga tinggi.

Setelah 16 sesi latihan *drill smash*, dilakukan *posttest* menggunakan tes ketepatan *smash* bulutangkis dari PBSI, yang bertujuan untuk mengetahui akurasi *smash* setelah perlakuan. *Posttest* dilakukan pada tanggal 24 Juli 2023. Data hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji-t. Jika prasyarat terpenuhi, digunakan *paired t-test*; jika tidak, digunakan uji *Wilcoxon paired test*.

Hipotesis penelitian adalah sebagai berikut: Ho: Tidak terdapat pengaruh signifikan latihan *drill smash* terhadap ketepatan *smash* pada pemain bulutangkis putra usia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak. Ha: Terdapat pengaruh signifikan latihan *drill smash* terhadap ketepatan *smash* pada pemain bulutangkis putra usia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak.

Signifikansi (nilai p) digunakan dalam pengambilan keputusan dalam analisis dengan SPSS, di mana nilai $p > 0,05$ mengindikasikan penerimaan hipotesis nol (Ho) dan

penolakan hipotesis alternatif (H_a). Sebaliknya, jika nilai $p < 0,05$, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Sebagai kesimpulan, penelitian ini menerapkan pendekatan eksperimental untuk mengkaji dampak latihan *drill smash* terhadap ketepatan *smash* pada pemain bulutangkis putra usia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak. Studi ini melibatkan pemilihan sampel, prosedur penelitian, metode analisis data, dan pengujian hipotesis.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan 14 atlet bulu tangkis putra berusia 11-12 tahun yang merupakan anggota PB Ksatria Demak. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati perbedaan dalam ketepatan *smash* pada para atlet sebelum dan sesudah mengikuti latihan *smash* dengan metode *drill smash*.

Tabel 1. Data Pretest dan Posttest Ketepatan Smash

Kelompok	<i>n</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>
<i>Pretest</i>	14	14,00	4,422	31,00	3,00
<i>Posttest</i>	14	23,29	5,553	35,00	15,00

Hasil *pretest* menunjukkan bahwa nilai terendah adalah 3,00, nilai tertinggi adalah 31,00, rata-rata adalah 14,00, dan standar deviasi adalah 4,422. Sementara pada *posttest*, nilai terendah adalah 15,00, nilai tertinggi adalah 35,00, rata-rata adalah 23,29, dan standar deviasi adalah 5,553.

Uji normalitas dilakukan untuk menilai sejauh mana distribusi variabel-variabel dalam penelitian ini mendekati normal. Hal ini penting untuk memeriksa apakah sampel yang digunakan dapat dianggap mewakili populasi secara umum, sehingga hasil penelitian dapat diterapkan pada populasi (Qurnia Sari *et al.*, 2017). Uji normalitas ini menggunakan rumus Shapiro-Wilk dan diolah dengan perangkat lunak SPSS 26.

Tabel 2. Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest Ketepatan Smash

Kelompok	p	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,260	Normal
<i>Posttest</i>	0,659	Normal

Dari data yang tertera pada Tabel 2 terlihat bahwa semua variabel menunjukkan nilai

p (Signifikansi) > 0,05, menandakan bahwa distribusi variabel tersebut dapat dianggap normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk memeriksa apakah varian sampel yang diambil dari populasi memiliki kesamaan (Usmadi, 2020). Uji homogenitas ini menggunakan uji Levene dan diolah dengan perangkat lunak SPSS versi 26. Berdasarkan prinsip homogenitas, jika nilai $p > 0,05$, uji dikategorikan sebagai homogen, sedangkan jika nilai $p < 0,05$, uji dikategorikan sebagai tidak homogen.

Tabel 3. Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Smash*

Kelompok	p	Keterangan
<i>Pretest-Posttest</i>	0,09	Homogen

Dari Tabel 3, tampak bahwa nilai sig. p untuk *pretest-posttest* hasil ketepatan *smash* adalah 0,09 (> 0,05), menunjukkan bahwa data bersifat homogen. Oleh karena itu, semua data bersifat homogen, memungkinkan analisis data menggunakan metode statistik parametrik.

Dengan nilai p lebih dari 0,05 dari kedua uji normalitas dan homogenitas, dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini bersifat normal dan homogen. Sebagai hasilnya, analisis data dilakukan dengan menggunakan uji-t berpasangan atau uji beda, dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Analisis ini bertujuan untuk membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* sebelum dan setelah diberikan perlakuan berupa latihan *drill smash* kepada atlet bulu tangkis putra usia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak selama 16 kali pertemuan.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan dari latihan *smash* dengan metode *drill smash* terhadap ketepatan *smash* pada atlet bulu tangkis putra berusia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak.
2. Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *smash* dengan metode *drill smash* terhadap ketepatan *smash* pada atlet bulu tangkis putra berusia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak.

Hipotesis ini diuji menggunakan uji-t berpasangan (*Paired sample t-test*), dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample T-test

Kelompok	Mean	p	Selisih
<i>Pretest</i>	14,00	0,000	9,29
<i>Posttest</i>	23,29		

Data *pretest* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 14,00, sedangkan pada *posttest* nilai rata-rata meningkat menjadi 23,29. Peningkatan ini terlihat dari selisih nilai rata-rata sebesar 9,29, yang mengindikasikan peningkatan persentase sebesar 66,35%. Nilai signifikansi sebesar 0,000, yang berarti $\text{Sig } p < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *smash* dengan metode *drill smash* terhadap ketepatan *smash* pada atlet bulu tangkis putra berusia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak.

PEMBAHASAN

Hasil analisis mengindikasikan bahwa latihan *smash* menggunakan metode *drill smash* secara signifikan memengaruhi akurasi/ketepatan *smash* pada atlet bulu tangkis putra berusia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak.. Melalui penerapan metode *drill smash*, atlet mampu meningkatkan ketepatan *smash* secara signifikan dalam rentang waktu 16 kali pertemuan.

Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kecepatan reaksi dan ketepatan *smash* (Cahyaningrum *et al.*, 2018). Meskipun demikian, hasil uji t *independent* untuk perubahan dari *pretest* ke *posttest* pada kelompok P1 dan P2 menunjukkan nilai 0,832 dan 0,118, yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan dalam peningkatan kemampuan di antara kedua kelompok tersebut. Dalam konteks ini, kesimpulan dapat diambil bahwa pengaruh latihan mungkin lebih signifikan pada kelompok atlet tertentu.

Temuan ini mengukuhkan penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan peningkatan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) sebesar 61,02% antara sebelum dan sesudah intervensi latihan *drill* (Wiratama & Karyono, 2017). Selain itu, hasil penelitian Prayadi & Rachman (2013) juga memberikan indikasi bahwa metode *drill* memiliki pengaruh yang lebih baik daripada metode bermain dalam meningkatkan ketepatan *smash*. Temuan serupa ditemukan dalam penelitian Astuti (2018) yang menunjukkan bahwa metode *drill* dapat meningkatkan keterampilan bermain bolavoli

mini siswa SD.

Dalam penelitian ini, metode *drill* diartikan sebagai suatu cara pelatihan yang dilakukan berulang-ulang dan secara terstruktur untuk memperkuat koneksi dan kecepatan respon dalam keterampilan gerakan (Chansrisukot *et al.*, 2015). Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa latihan berulang-ulang pada teknik dasar dapat mempengaruhi sistem saraf pusat dan otak, mengaktifkan pola fungsi kompleks yang memengaruhi otomatisasi gerakan (Hainurrahman & Lesmana, 2023).

Penting untuk mencatat bahwa latihan yang dilakukan secara teratur dan berulang-ulang selama 6-8 minggu dapat menghasilkan adaptasi tubuh terhadap latihan. Pengulangan gerakan juga berkontribusi pada terbentuknya refleks bersyarat, pembentukan memori gerakan, dan penguasaan keterampilan teknik secara otomatis. Oleh karena itu, pelatihan yang sistematis, progresif, dan berulang-ulang memberikan dampak positif pada kinerja sistem organ tubuh serta mencapai kondisi fisik yang optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan bukti bahwa metode *drill smash* efektif dalam meningkatkan ketepatan *smash* pada atlet bulu tangkis usia 11-12 tahun. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa latihan berulang-ulang pada teknik dasar dalam olahraga dapat membentuk kebiasaan-kebiasaan tertentu serta mengembangkan keterampilan, kesempatan, dan ketangkasan. Dalam rangka penerapan latihan yang berhasil, penting untuk memperhatikan aspek sistematis, progresif, serta mengatur beban latihan secara tepat agar pengulangan gerakan memberikan hasil yang optimal.

SIMPULAN

Hasil penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa metode latihan *drill smash* secara signifikan berpengaruh terhadap ketepatan/akurasi *smash* atlet bulutangkis putra berusia 11-12 tahun di PB Ksatria Demak, dengan peningkatan persentase sebesar 66,35%.

DAFTAR PUSTAKA

Abanat, A. R., Boleng, L. M., Johannes, M., & Louk, H. (2021). The Relationship Of Length and Lower Limb Muscle Strength to Power in Volley Ball at Club Undana Volleyball. *JPEHSS (Journal of Physical Education Health And Sport Sciences)*, 2(September), 211–217.

- Andriani, A., Dwi, D. R. A. S., & Rahman, R. (2022). Pengaruh Latihan Drill terhadap Ketepatan Smash dalam Permainan Bulutangkis. *Journal of Physical Education and Sport Science*, 4(2), 1–5.
- Astuti, Y. (2018). Pengaruh Metode Drill Terhadap Keterampilan Bermain Bolavoli Mini Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Curricula*, 3(1), 53–71.
<https://doi.org/10.22216/jcc.2018.v3i1.1928>
- Barlian, E. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (1st ed., Issue 1). Sukabina Press.
- Cahyaningrum, G. K., Asnar, E., & Wardani, T. (2018). Perbandingan Latihan Bayangan dengan Drilling dan Strokes terhadap Kecepatan Reaksi dan Ketepatan Smash. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), 159–170.
- Chansrisukot, G., Suwanthada, S., & Intiraporn, C. (2015). Cognitive Psychological Training in Combination with Explosive Power Training Can Significantly Enhance Responsiveness of Badminton Players. *Journal of Exercise Physiology*, 8(1), 17–72.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Hainurrahman, & Lesmana, K. Y. P. (2023). Latihan Teknik Juggling Untuk Meningkatkan Kemampuan Kontrol Bola Pada Ekstrakurikuler Sepak Bola. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 11(1), 24–29.
- Haryati, A. F., & Sudarto, Z. (2017). Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Kemampuan Bina Dri Anak Tuna Grahita Sedang Kelas II di SLB Tunas Kasih Surabaya. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 9(3), 1–13.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-khusus/article/view/19916>
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187.
<https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Irwanto, E. (2017). Pengaruh Metode Resiprokal dan Latihan Drill Terhadap Peningkatan Keterampilan Teknik Dasar Bolavoli. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(1), 10–20.
<http://www.journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/olahraga/article/view/570>
- Prayadi, H. Y., & Rachman, H. A. (2013). Pengaruh Metode Latihan dan Power Lengan

- Terhadap Kemampuan Smash Bulutangkis. *Jurnal Keolahragaan*, 1(1), 63–71.
- Qurnia Sari, A., Sukestiyarno, Y., & Agoestanto, A. (2017). Batasan Prasyarat Uji Normalitas dan Uji Homogenitas pada Model Regresi Linear. *Unnes Journal of Mathematics*, 6(2), 168–177. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>
- Ratminingsih, N. M. (2010). Penelitian Eksperimental Dalam Pembelajaran Bahasa Kedua. *Prasi*, 6(11), 31–40.
- Setiawan, J., Saloom, G., Damanik, D., & Banne, S. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi* (N. A. Munandar (ed.)). Media Sains Indonesia.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Wahyudin, M. Y., & Anto, P. (2019). Ikon-Ikon Sejarah & Peraturan Bulu Tangkis untuk Infografis. *Visual Heritage: Jurnal Kreasi Seni Dan Budaya*, 1(02), 138–146. <https://doi.org/10.30998/vh.v1i02.28>
- Wiratama, S. A., & Karyono, T. H. (2017). Efek Metode Latihan Drill Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bulutangkis Berusia Muda di Yogyakarta. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 13(1), 60–67.