

PENGARUH METODE LATIHAN TARGET POINT TERHADAP KETEPATAN SMASH DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS PADA ATLET PB UNJA SMART

Muhammad Azan Zidan¹, Sukendro², Yusradinafi³, Ely Yuliawan⁴,
Palmizal A.⁵, Mohd. Adrizal⁶,
^{1,2,3,4,5,6}PJOK, FKIP, Universitas Jambi,
¹zidanzonaphone@gmail.com, ²sukendrodasar@unja.ac.id,
³yusradinafi@unja.ac.id, ⁴elyyuliawan.fik@unja.ac.id,
⁵palmizal@unja.ac.id, ⁶mohdadrizal@unja.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Target Point training method on the accuracy of smashes in PB UNJA SMART athletes. Accurate smashes play an important role in the effectiveness of attacks, but initial observations indicate that the accuracy of athletes' smashes has not yet achieved the expected results. Therefore, a more focused training method is needed on shuttlecock control and target focus, one of which is through the application of the Target Point method. This study used an experimental method with a One-Group Pretest–Posttest design. The sample consisted of 10 athletes determined through a total sampling technique. The research instrument was a smash accuracy test with 30 trials with the target point as the target. Data were analyzed using descriptive statistics and the inferential Paired Sample t-Test using SPSS version 26.0. The normality test showed that the data were normally distributed, so parametric analysis could be performed. The results showed an increase in smash accuracy after being given Target Point training. The average pretest score of 13.90 increased to 22.20 in the posttest. The results of the Paired Sample t-Test showed a significance value of 0.000 (<0.05), thus concluding that the Target Point method significantly improved the accuracy of athletes' smashes. Therefore, this method can be used as an alternative training program to improve smash accuracy.

Keywords: physical education, target point, shuttlecock

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan Target Point terhadap ketepatan pukulan smash pada atlet PB UNJA SMART. Smash yang akurat berperan penting dalam efektivitas serangan, namun hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa ketepatan smash atlet masih belum mencapai hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, diperlukan metode latihan yang lebih terarah pada pengendalian shuttlecock dan fokus sasaran, salah satunya melalui penerapan metode Target Point. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *One-Group Pretest–Posttest*. Sampel berjumlah 10 atlet yang ditentukan melalui teknik total sampling. Instrumen penelitian berupa tes

ketepatan smash 30 kali percobaan dengan sasaran target point. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji inferensial Paired Sample t-Test melalui SPSS versi 26.0. Uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga analisis parametrik dapat dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan ketepatan smash setelah diberikan latihan Target Point. Nilai rata-rata pretest sebesar 13,90 meningkat menjadi 22,20 pada posttest. Hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa metode Target Point berpengaruh signifikan terhadap peningkatan ketepatan smash atlet. Dengan demikian, metode ini dapat dijadikan alternatif program latihan untuk meningkatkan akurasi smash.

Kata Kunci: pendidikan jasmani, target point, *shuttlecock*

A. Pendahuluan

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga populer di Indonesia, tidak hanya pada tingkat prestasi tetapi juga pada kegiatan ekstrakurikuler sekolah. Dalam permainan bulutangkis, pukulan Smash menjadi teknik yang sangat penting karena bersifat menyerang, cepat, dan bertujuan untuk mengakhiri reli. Smash yang efektif bukan hanya ditentukan oleh keterampilan teknik, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi fisik seperti kekuatan otot lengan, daya ledak tungkai, kelincahan, daya tahan, dan koordinasi. Sayangnya, di kegiatan ekstrakurikuler sekolah, sering kali program latihan tidak terstruktur secara optimal sehingga perkembangan kemampuan Smash siswa tidak maksimal (Bili et al., 2022).

Fenomena khusus yang muncul dalam pembinaan atlet bulutangkis adalah bahwa meskipun banyak atlet telah memiliki kecepatan pukulan dan kekuatan yang memadai, masih terdapat disparitas yang cukup besar dalam hal “ketepatan sasaran smash”. Misalnya, beberapa penelitian menunjukkan bahwa aspek seperti footwork dan grip strength berhubungan secara signifikan dengan ketepatan smash. Menurut Haryanto et al., (2021) Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguasaan teknik Smash secara komprehensif termasuk presisi sasaran belum optimal di banyak atlet.

Di lapangan pembinaan klub, fakta menunjukkan bahwa banyak atlet melakukan Smash dengan kecepatan tinggi namun hasil pukulan sering kali tidak menjangkau titik

sasaran yang diharapkan, atau Shuttlecockmeleset ke area yang kurang menguntungkan. Hal ini menandakan bahwa meskipun aspek fisik relatif terlatih, aspek teknis-ketepatan masih menjadi pekerjaan rumah besar dalam program latihan. Sebagai contoh, penelitian validitas dan reliabilitas instrumen ketepatan Smash menemukan koefisien validitas 0.84 dan reliabilitas 0.78. (Haryanto et al., 2021)

Masalah nyata yang dapat diidentifikasi adalah kurangnya metode latihan yang menekankan sasaran spesifik (target point) dalam melakukan teknik smash. Latihan konvensional sering berfokus pada repetisi pukulan, peningkatan kekuatan otot dan frekuensi pukulan, namun kurang diarahkan untuk membentuk kebiasaan memukul ke titik-titik target yang telah ditentukan dengan konsistensi tinggi. Akibatnya, ketepatan Smash cenderung stagnan dan belum menunjukkan peningkatan signifikan yang terukur.

Penyebab masalah tersebut antara lain adalah desain latihan yang kurang memfokuskan pada presisi sasaran, kurangnya variasi latihan yang menantang atlet dalam memukul ke target berbeda,

kurangnya umpan balik kuantitatif tentang di mana Shuttlecockbenar-benar mendarat setelah pukulan, dan kurangnya pengukuran ketepatan yang valid dalam program latihan. Hal ini terjadi karena pelatih dan program pembinaan lebih mengutamakan volume latihan dan intensitas fisik (jumlah pukulan, kecepatan), dan belum secara sistematis menerapkan pengembangan aspek ketepatan sasaran.

Sebagai solusi potensial terhadap masalah tersebut, metode latihan yang disebut "Target Point" dapat diterapkan. Metode ini menekankan peletakan sasaran spesifik dalam Latihan yakni atlet diarahkan untuk memukul Shuttlecockke titik titik tertentu secara terukur (misalnya zona target di belakang garis, diagonal, sudut lapangan) dan diberikan umpan balik mengenai akurasi sasaran. Pendekatan ini dapat membantu membiasakan atlet untuk membuat keputusan teknis lebih cepat, memfokuskan arah pukulan dan meningkatkan konsistensi sasaran sehingga ketepatan Smash meningkat.

Beberapa penelitian terdahulu telah mendukung gagasan bahwa

latihan berbasis target atau pola tertentu memiliki efek positif terhadap ketepatan pukulan dalam olahraga raket. Sebagai contoh, sebuah penelitian eksperimen pada siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa metode drilling lebih efektif dibanding metode stroke biasa untuk meningkatkan ketepatan smash. (Harmono, 2023) Selain itu, penelitian pengembangan model “Target Games” untuk latihan Smash juga melaporkan bahwa model tersebut feasible dan layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan Smash pemula. (Hasibuan et al., 2024).

Namun demikian, terdapat gap riset yang cukup jelas dalam konteks penerapan metode Target Point secara spesifik pada atlet klub seperti PB UNJA SMART dan belum banyak yang mengevaluasi dampaknya terhadap ketepatan Smash secara kuantitatif dengan desain penelitian eksperimental pada lingkungan pembinaan lokal di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengisi kekosongan tersebut dan memberikan bukti empiris yang dapat diaplikasikan oleh pelatih dan pembina dalam konteks pembinaan atlet bulu-tangkis di Indonesia.

Kelebihan penelitian ini adalah mampu mengintegrasikan berbagai aspek fisik dan teknis dalam konteks ekstrakurikuler sekolah yang nyata. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah bagi guru penjas atau pelatih dalam merancang program latihan yang tepat sasaran, misalnya dengan memprioritaskan latihan pada aspek fisik yang terbukti paling berkontribusi terhadap ketepatan smash. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi pengembangan ilmu keolahragaan, tetapi juga memberikan solusi praktis dalam peningkatan kualitas pembinaan ekstrakurikuler bulutangkis di sekolah.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PB Unja Smart dan direncanakan pada Januari 2026. Penelitian menggunakan metode eksperimen tipe pre-experimental dengan desain One-Group Pretest-Posttest, yaitu satu kelompok tanpa kelompok kontrol yang diberi tes awal (pretest), perlakuan (treatment), dan tes akhir (posttest) untuk mengukur pengaruh latihan terhadap peningkatan akurasi smash bulutangkis. Populasi

sekaligus sampel berjumlah 10 atlet dengan teknik total sampling. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, serta tes dan pengukuran melalui 30 kali percobaan smash ke target tertentu dengan sistem skor 1 untuk tepat sasaran dan 0 untuk tidak tepat. Perlakuan berupa metode latihan target point dilaksanakan selama 16 pertemuan dalam 4–5 minggu dengan peningkatan intensitas bertahap. Instrumen penelitian menggunakan Tes Akurasi Smash Target-Point yang dilengkapi peta target, lembar observasi, form persetujuan, dan panduan pelaksanaan tes. Data dianalisis menggunakan SPSS versi 26.0 melalui statistik deskriptif (mean, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum) serta statistik inferensial parametrik dengan uji normalitas dan uji t berpasangan (paired sample t-test) untuk mengetahui perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi Data Penelitian

Data penelitian ini merupakan hasil pengukuran ketepatan pukulan

Smash atlet PB UNJA SMART yang diperoleh melalui tes ketepatan Smash dengan 30 kali percobaan pukulan. Penelitian ini menggunakan desain one group pretest–posttest, di mana pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa metode latihan target point. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 atlet yang seluruhnya dijadikan sebagai subjek penelitian.

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 13,90 dengan nilai minimum 12 dan nilai maksimum 16. Sementara itu, nilai rata-rata posttest sebesar 22,20 dengan nilai minimum 20 dan nilai maksimum 25. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata ketepatan Smash setelah atlet diberikan metode latihan target point. Secara deskriptif, peningkatan ini mengindikasikan bahwa metode latihan target point memberikan dampak positif terhadap kemampuan atlet dalam mengarahkan pukulan Smash ke sasaran yang telah ditentukan.

Selain itu, nilai standar deviasi pada pretest sebesar 1,197 menunjukkan bahwa kemampuan awal atlet relatif homogen dan tidak terdapat perbedaan yang terlalu

mencolok antarindividu. Pada posttest, standar deviasi sebesar 1,549 menunjukkan adanya variasi kemampuan atlet setelah perlakuan, namun masih dalam batas yang wajar dan tidak menunjukkan adanya data ekstrem.

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai data penelitian, khususnya terkait nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, rentang data, serta penyebaran skor pretest dan posttest. Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest (22,20) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pretest (13,90). Rentang nilai pada pretest sebesar 4, sedangkan pada posttest sebesar 5, yang menunjukkan adanya peningkatan variasi skor setelah perlakuan diberikan.

Tabel 1. Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics								
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
pretest	10	4,00	12,00	16,00	13,9000	,37859	1,19722	1,433
posttest	10	5,00	20,00	25,00	22,2000	,48890	1,54919	2,400
Valid N (listwise)	10							

Sumber : Program SPSS Versi. 26.0

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pretest nilai minimum sebesar 12, nilai maksimum 16, dengan nilai rata-rata 13,90 dan standar deviasi sebesar 1,19722. Sementara itu, pada posttest diperoleh nilai minimum 20, nilai maksimum 25, dengan nilai rata-rata 22,20 dan standar deviasi sebesar 1,54919.

Uji Analisis Data

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	,174	10	,200 [*]	,952	10	,691
posttest	,181	10	,200 [*]	,950	10	,668

Berdasarkan data pada tabel Tests of Normality, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro–Wilk, karena jumlah sampel kurang dari 50.

Hasil uji Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi data pretest sebesar 0,691, sedangkan nilai signifikansi data posttest sebesar 0,668. Karena nilai signifikansi kedua data tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan

posttest berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji statistik parametrik.

Uji Hipotesis

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan yang mana ada pretest, treatment dan post-test ada atlet PB Unja Smart, setelah dilakukannya uji normalitas, maka dilakukannya uji hipotesis untuk mengetahui apakah Pengaruh Metode Latihan Target Point Terhadap Ketepatan Smash Dalam Permainan Bulu Tangkis Pada Atlet Pb Unja Smart.

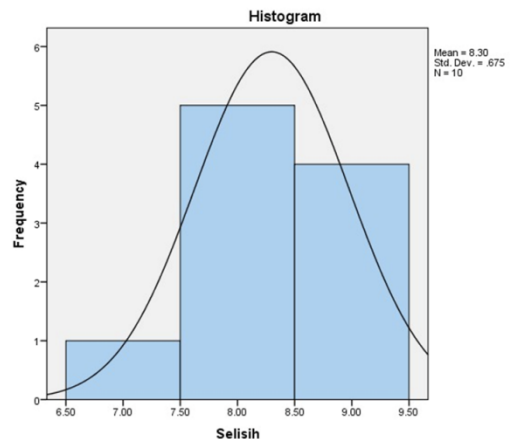
Tabel 3. Data Hipotesis Paired Sample t-Test

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - posttest	-8,30000	,67495	,21344	-8,78283	-7,81717	-38,887	9	,000

Sumber : Program SPSS Versi 26.0

Tabel 3. di atas menunjukkan hasil uji Paired Sample t-Test dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan target point terhadap peningkatan ketepatan Smash atlet PB Bulutangkis. Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut, dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga latihan target point terbukti

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan ketepatan Smash atlet PB Bulutangkis.



Gambar 1. Kurva Data Hipotesis Paired Sample t-Test

Berdasarkan kurva distribusi normal, data selisih nilai pre-test dan post-test menunjukkan sebaran yang normal dengan rata-rata perbedaan sebesar 8.30. Hasil ini diperkuat oleh tabel Paired Samples Test yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar .000 karena nilai signifikansi < 0.05 , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari perlakuan yang diberikan terhadap peningkatan skor siswa.

C. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan target point memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap peningkatan ketepatan Smash atlet PB Bulutangkis. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata hasil tes, di mana nilai rata-rata pretest lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata posttest setelah atlet diberikan perlakuan berupa latihan target point. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa latihan yang diberikan mampu meningkatkan kemampuan atlet dalam mengarahkan pukulan Smash ke sasaran yang telah ditentukan.

Latihan target point menekankan pada ketepatan arah dan sasaran pukulan Smash yang dilakukan secara berulang-ulang. Pola latihan ini membantu atlet dalam meningkatkan kontrol pukulan, ketepatan arah shuttlecock, serta konsistensi gerakan saat melakukan smash. Pada atlet usia remaja, kemampuan koordinasi, kekuatan, dan penguasaan teknik dasar berada pada tahap perkembangan yang baik, sehingga latihan yang bersifat terfokus dan terarah sangat efektif untuk meningkatkan ketepatan pukulan smash.

Hasil penelitian ini sejalan dengan prinsip latihan teknik dalam olahraga bulutangkis yang

menyatakan bahwa latihan yang dilakukan secara sistematis, berulang, dan menggunakan sasaran tertentu dapat meningkatkan ketepatan serta kualitas pukulan. Dengan demikian, latihan target point dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk latihan yang efektif untuk meningkatkan ketepatan Smash atlet PB Bulutangkis

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pengaruh Metode Latihan Target Point terhadap Ketepatan Smash dalam Permainan Bulu Tangkis pada Atlet PB UNJA SMART, dapat disimpulkan bahwa metode latihan target point memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan ketepatan Smash atlet. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata pretest sebesar 13,90 menjadi 22,20 pada posttest, sehingga menunjukkan peningkatan kemampuan akurasi Smash yang cukup tinggi setelah diberikan perlakuan. Selain itu, berdasarkan hasil uji normalitas dan uji hipotesis menggunakan paired sample t-test, diperoleh hasil bahwa data berdistribusi normal dan terdapat

perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest. Dengan demikian, hipotesis alternatif (Ha) diterima, yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dari metode latihan target point terhadap ketepatan pukulan Smash atlet PB UNJA SMART. Secara keseluruhan, metode latihan target point terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan atlet mengarahkan Shuttlecock ke target dengan kontrol dan konsistensi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya. (2020). Analisis Keterampilan Teknik Dasar Permainan Bulutangkis Pada Atlet Pb. Manggala Makassar. Analisis Keterampilan Teknik Dasar Permainan Bulutangkis Pada Atlet Pb. Manggala Makassar, 24, 5.
- Ahmad Saleh, Irsan Kahar, & Nur Saqinah Galugu. (2022). Akurasi Pukulan Smash Pada Atlet Bulutangkis: Studi Pada Atlet Bulutangkis Kota Palopo. Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga), 7(2), 164–171.
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v7i2.2207>
- Aisyah, N. (2021). Kondisi Fisik Olahraga Bulutangkis. Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education, 5(1), 47–54.
<https://doi.org/10.21009/jsce.05106>
- Alviyana, E., Safari, I., Sudrazat, A., & History, A. (2025). Journal of Physical Education , Sport , Health and Recreations. 14(1), 285–289.
- Anam, F., Mubarak, H., Arfan, M., Hakim, H., & Elisano, P. (2025). Analisis Keterampilan Teknik Dasar Permainan Bulutangkis Pada Siswa SMA Negeri 4 Maros. Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga, 5(3), 689–700.
- Antara, H., Kebutuhan, P., Dengan, P., Kerja, S., Karyawan, P., Mandiri, B., & Balige, C. (2019). Jurnal Diversita. 5(1), 33–36.
- Ari Subarkah, I. N. M. (2020). Jurnal Menssana. Jurnal Menssana, 5(2), 108–117.
- Artikel, I. (2021). Pengaruh Latihan dengan Lampu Reaksi dan Shuttlerun Terhadap Kelincahan Gerak Kaki (Footwork) Atlet Bulutangkis PB. Tj Prestasi Tebo Effect of Training with Reaction Lights and Shuttlerun On Footwork of PB Badminton Athletes Tj Prestasi Tebo DONI MARGANDA. Indonesian Journal of Sport Science and Coaching, 03(02), 68–74.
- Bangkalan, S. P. (2024). 1 , 2 , 3 , 4. 7(li), 361–369.
- Bili, L. D., Lengoa, M. D., Djami, J. J. A., & Tusi, A. A. (2022). Survei Peran Guru Penjas Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Bulutangkis Di SMP. Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan, 5(1), 22–31.

- Cahyaningrum, G., Naheria, & Cahyono, D. (2023). Pengaruh Latihan Bola Reaksi Dan Shadow Bulutangkis Terhadap Waktu Reaksi Visual. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5, 3599–3605.
- Dasar, P., Siswa, B., Pembelajaran, P., Kelas, I., & Sd, I. V. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Papan Sumber Daya Alam Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SD ©. 9(2), 44–50.
- Deya, R. A. (2023). Tingkat Ketepatan Teknik Dasar Pada Atlet Bulutangkis PB. Bukit Makmur Kecamatan Sungai Bahar. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 5(1), 01–09. <https://doi.org/10.22437/ijssc.v5i1.21360>
- Edmizal, E., & Barlian, E. (2022). Validity and Reliability Test of Badminton Smash Accuracy. 5(2), 128–131. <https://doi.org/10.32698/02032>
- Hamzah, H. (2022). Minat Siswa Dalam Pembelajaran Olahraga Bulutangkis di Smp Satu Atap Reteh Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Olahraga Indragiri*, 6(1), 86–101. <https://doi.org/10.61672/joi.v6i1.2317>
- Harmono, S. (2023). Differences in Drills and Stroke Exercises on the Accuracy of Badminton Smash in Class V Students of Ganungkidul 1 Public Elementary School , Nganjuk Regency. 10(February), 560–565.
- Haryanto, J., Zulfikal, Z., Donie, D., & Edmizal, E. (2021). Footwork and grip strength : is it related to Smash accuracy. 4(1), 123–128.
- Hasibuan, N., Siregar, S., & Samosir, A. S. (2024). Development of a Target Games-Based Badminton Smash Training Model for Beginner Players. <https://doi.org/10.4108/eai.24-10-2023.2342117>
- Isra, Z., & Asnaldi, A. (2020). Analisis Koordinasi Teknik Jump Smash Pemain Bulutangkis PB. Formula Padang Panjang. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 12(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/jko-upi.v12i1.24013>
- Jasmani, J. P. (2025). 2* 1,2. 6(2), 231–247.
- Kristina, & Jayadi. (2024). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Kecepatan Reaksi Tangan Terhadap Pukulan Drive pada Permainan Bulu Tangkis Siswa Kelas XI MIA B di SMAN 1 Mempawah Hulu. *Jumper: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 5(1), 310–318.
- Kurniadi, A., Samsul Huda, M., & Jupri, J. (2021). Pengaruh Latihan Pegangan Raket Backhand Dan Latihan Pegangan Raket Gabungan Terhadap Ketepatan Servis Bulutangkis Ekstrakurikuler Smpn 2 Kota Bangun Kalimantan Timur. *Borneo Physical Education Journal*,

- 2(1), 38–51.
<https://doi.org/10.30872/bpej.v2i1.582>
- 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/10.37742/jmpo.v5i2.115>
- Rafli Marwan, M., Sukron Fauzi, M., Hamdiana, & Naheria, N. (2022). Analisis Keterampilan Servis Pendek Dan Servis Panjang Atlet PB.Hollywood Kota Samarinda. *Borneo Physical Education Journal*, 3(1), 1–7.
<https://doi.org/10.30872/bpej.v3i1.934>
- Rakhman, A., Zainuddin, M., Mangkurat, U. L., & Selatan, K. (2024). Kata kunci: Akurasi, Latihan Drill dan Ketepatan Pukulan Smash. 4(3), 748–759.
- Rifai, M., Cahyono, D., Ismawan, H., & Abdillah, S. (2022). Meningkatkan Kemampuan Pukulan Lob Melalui Latihan Memukul Shuttlecock Ke Dinding pada Atlet Bulutangkis PB. Levi Jaya Samarinda. *Borneo Physical Education Journal*, 3(1), 58–65.
- Salahuddin, M. (2021). Pengaruh Latihan Footwork Terhadap Pukulan Dropshot Dalam Permainan Bulutangkis. *Jurnal Panrita*, 1(2), 87–94.
<https://doi.org/10.35906/panrita.v1i2.145>
- Sugiyono. (2023). Metodologi penelitian sugiyono 2023.
- Sulistiyono, J. (2021). Keterampilan Smash Bulu Tangkis. 1–23.
- Taufik, K., & Hulfian, L. (2024). Kontribusi Latihan Smash Satu Arah Dan Latihan Smash Dua Arah Terhadap Ketepatan Smash Bulu Tangkis. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 5(1), 33–39.
- Viera Valencia, L. F., & Garcia Giraldo, D. (2019). Olahraga Bulu Tangkis. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Vol. 2).
- Wengkau, I. F., Wahyudin, & Rahman, A. (2023). Analisis Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Pukulan Dropshot Pada Atlet Bulutangkis Pb. Ukhuwah. *Jurnal Ilara*, 14(3), 17–28.
- Willianti dalam (Hery, 2017:306). (2020). Bab ii kajian pustaka bab ii kajian pustaka 2.1. Bab li Kajian Pustaka 2.1, 12(2004), 6–25.