Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 37488-37499

Pengaruh Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah Terhadap Ketepatan *Smash* Bola Voli Putra di Desa Pesaguan

Deni Saputra Abadi[1], Dupri[2]

[1,2]Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Islam Riau

Corresponding Author: Deni Saputra Abadi, e-mail: denisaputraabadi@student.uir.ac.id

Published: Juli, 2026

ABSTRACT

This study aimed to analyze the effect of fixed-target smash drilling training, variable-target smash drilling training, and the differences in the effects of these two training methods on the accuracy of men's volleyball smashes in Pesaguan Village. This research employed a quantitative method with a quasi-experimental approach using a Two-Group Pretest–Posttest Design. The sample consisted of 14 male volleyball players who were divided into two groups: the fixed-target smash drilling group and the variable-target smash drilling group. Data were collected through a volleyball smash accuracy test administered before (pre-test) and after (post-test) the training program. The data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and t-tests. The results indicated that the data were normally distributed and homogeneous ($p > 0.05$). The t-test results showed that fixed-target smash drilling training had a significant effect on volleyball smash accuracy, with a significance value of 0.013 (< 0.05), while variable-target smash drilling training also produced a significant effect. Furthermore, there was a significant difference between the effects of the two training methods, with a significance value of 0.008 (< 0.05). Therefore, both fixed-target and variable-target smash drilling training methods were effective in improving the smash accuracy of male volleyball players in Pesaguan Village. However, the variable-target smash drilling method resulted in greater improvement than the fixed-target smash drilling method.

Kata kunci: Fixed Target, Variable Target, Smash Accuracy.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi optimal yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan (Dahariset al., 2022). Apabila sportifitas kita meningkat maka akan berdampak pada kehidupan sehari hari kita, terlebihlagi jika disiplin yang meningkat maka akan menjadi suatu hal yang positif dalam hidup kita.

Dalam konteks medis dan global, olahraga diketahui memiliki banyak manfaat penting untuk kesehatan fisik dan mental seseorang. Aktivitas olahraga dapat meningkatkan sensitivitas terhadap insulin, memperbaiki fungsi kognitif, meningkatkan respons terhadap stres, serta berperan dalam pencegahan penyakit jantung, perbaikan kadar lipid dalam darah, serta mencegah depresi dan masalah psikososial. Hal ini terbukti dari sejumlah penelitian yang menunjukkan hasil nyata dari rutin berolahraga terhadap kondisi kesehatan fisik dan mental pada berbagai kelompok Masyarakat (Setyaningrum., 2020).

Berdasarkan estimasi dari World Health Organization, peningkatan aktivitas fisik secara global dapat mencegah jutaan kematian setiap tahun akibat penyakit terkait gaya hidup tidak

aktif. Secara sosial, olahraga mendorong interaksi, meningkatkan kualitas hidup, dan mengembangkan keterampilan. Dengan demikian, olahraga bukan sekadar rekreasi atau kompetisi, melainkan investasi strategis bagi kesehatan masyarakat dan pemberdayaan individu (Jarkoni. et al., 2025).

Di Indonesia, aktivitas olahraga tidak hanya dilihat sebagai cara untuk bersenang-senang atau menjaga kebugaran tubuh, melainkan juga sebagai bagian krusial dalam pengembangan bangsa. Pengembangan olahraga di tingkat nasional diatur melalui berbagai kebijakan dan rencana strategis. Kebijakan ini memiliki tujuan untuk membangun sistem olahraga yang dapat meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat serta mencetak atlet berkualitas di tingkat internasional.Manfaat aktivitas fisik untuk kesehatan warga negara Indonesia telah diperkuat oleh beragam penelitian dan laporan kesehatan secara nasional. Melakukan olahraga secara konsisten mampu mengurangi kemungkinan terjadinya penyakit jangka panjang seperti tekanan darah tinggi, diabetes, dan kegemukan, serta memperbaiki kondisi jantung dan kinerja otot secara umum. Pengaruh baik ini tidak hanya dirasakan oleh individu, tetapi juga membantu mengurangi beban kesehatan masyarakat secara keseluruhan (Mutohi. et al., 2022).

Dalam konteks pengembangan prestasi, acara Pekan Olahraga Nasional (PON) adalah menunjukkan komitmen Indonesia untuk memperkuat pengembangan olahraga dan memperbaiki daya saing atlet dari seluruh provinsi. PON sebagai acara multi-event terbesar di tingkat nasional mempertemukan para atlet dari berbagai wilayah untuk bersaing dalam berbagai cabang olahraga termasuk voli. Momen PON memberikan ilustrasi tentang pentingnya pengembangan atlet secara terstruktur dari level lokal hingga nasional(Putra. et al., 2022).

Provinsi Riau, yang merupakan bagian dari Indonesia, juga memiliki peranan yang signifikan dalam perkembangan olahraga di tanah air. Warga Riau terlibat secara aktif dalam berbagai jenis kegiatan fisik dan olahraga, baik untuk bersenang-senang maupun dalam kompetisi. Pengembangan olahraga di tingkat provinsi dilaksanakan melalui klub-klub olahraga, sekolah-sekolah, serta komunitas pemuda yang menjadikan olahraga sebagai bagian dari pola hidup sehat. Kegiatan olahraga di provinsi ini juga berkontribusi pada pembentukan karakter dan pengembangan keterampilan teknis para atlet muda yang berambisi untuk mencapai prestasi di tingkat kabupaten, provinsi, dan bahkan di level nasional.Dalam konteks yang lebih terperinci, terutama di Kabupaten Pelalawan, olahraga sering kali dijadikan kegiatan yang positif bagi pemuda serta komunitas setempat.Salah satunya adalah olahraga bola voli.

Bola voli merupakan salah satu olahraga yang banyak digemari oleh remaja,. Permainan bola voli di wilayah ini tidak hanya memberikan keuntungan dalam hal kesehatan dan kebugaran, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan teknis para pemainnya. Bola voli merupakan salah satu olahraga yang populer di kalangan pelajar Indonesia, yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan teknik dasar siswa, seperti servis, passing, dan smash bola voli (Iyet Yulianti. & Candra., 2025).

Permainan bola voli adalah permainan beregu yang menuntut kerjasama dan saling pengertian antara masing-masing regu. Permainan bola voli dimainkan oleh dua tim yang setiap anggotanya berjumlah 2-6 orang. Lapangan permainan bolavoli berukuran 9 meter persegi bagi setiap tim dan dipisahkan dengan sebuah net. Olahraga permainan ini dapat dilakukan di lapangan terbuka dan juga lapangan tertutup. Penguasaan teknik, dan mental yang baik, serta kerja sama sesama tim sangat dibutuhkan untuk memenangkangkan permainan(Gunawan & Jatra, 2024).

Seiring berjalannya waktu, fokus terhadap teknik-teknik dasar permainan seperti smash dan itu adalah yang paling penting , semakin meningkat. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa smash adalah teknik serangan yang sangat menentukan dalam pergerakan serangan selama permainan dan memiliki pengaruh besar terhadap hasil akhir pertandingan. Ketepatan dalam melakukan smash tidak hanya berdampak pada jumlah poin yang dapat diperoleh tim, tetapi juga mereflesikan tingkat kemampuan individu pemainnya. Oleh karena itu, usaha untuk melatih melalui metode yang efektif adalah aspek penting dalam meningkatkan keterampilan pemain bola voli di tingkat local(Lubis. et al., 2024).

Dalam permainan bolavoli terdapat beberapa Teknik dasar seperti sevice, passing, smash dan blocking. Smash merupakan salah satu serangan yang paling sering digunakan untuk mencetak skor. Karakteristik pukulan ini adalah keras dan tajam. Agar dapat melakukan pukulan smash yang baik sudah pasti harus memperhatikan beberapa faktor. Faktor pertama yaitu faktor penguasaan Teknik dasar smash, selain itu agar dapat melakukan smashdengan keras dan akurat harus didukung oleh faktor komponen fisik yang prima (Maharani. & Kamarudin, 2024).

Teknik smashadalah teknik paling sulit dan memiliki gerakan yang komplek sehingga teknik smash harus dilatihkan pada atlet sejak dini karena pada usia dini merupakan tahap yang rentan dengan kesalahan gerak.Keterampilan smash adalah keterampilan yang paling sulit dan paling penting dibandingkan keterampilan bolavoli lainnya (Zega & Sasmarianto, 2023).

Pendekatan pengajaran yang diterapkan dalam sejumlah penelitian menunjukkan bahwa teknik yang menekankan latihan berulang dapat memperbaiki ketepatan dalam keterampilan teknik olahraga, termasuk smash. Penelitian eksperimental yang melaksanakan latihan berulang di klub bola voli tertentu menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keakuratan smash setelah pelatihan dilakukan. Hasil-hasil ini memberikan bukti empiris bahwa variasi dalam metode pengajaran dapat memberikan dampak positif terhadap akurasi teknik olahraga yang spesifik (Alhakim. et al., 2021).

Di tingkat yang lebih kecil, seperti Desa Pesaguan yang terletak di Kecamatan Pesaguan, para pemuda yang hobi bola voli seringkali mengalami kesulitan dalam menjaga konsistensi teknik smash yang tepat. Masih banyak pemain bola voli di sana masih mengutamakan kekuatan smash di bandingkan akurasi pukulan, sehingga pukulan atau *spike* masih sering menyangkut di net. Selain itu juga para pemain bola voli putra di Desa Pesaguan sering mengabaikan ketepatan sasaran baik itu sasaran tetap atau sasaran berubah padahal itu sangat penting sekali di bandingkan kekuatan pukulan atau smash, karena dengan adanya penguasaan ketepatan atau akurasi maka seorang pemain akan mudah melewati blok lawan dan mudah untuk mendapatkan point untuk tim.

Dalam bola voli kekuatan atau pun ketajaman *smash* itu hanyalah suatu hal yang dapat di kesampingkan, yang artinya tidak selalu menjadi hal utama dalam sebuah permainan bola voli, tetapi bagaimana seorang pemain dapat menghasilkan point dengan cara apapun, baik melakukan dengan *smash* yang cepat dan tajam atau pun pelan tetapi pasti menghasilkan point. Dalam melakukan *smash* bola voli perlu juga di perhatikan blok lawan yang menjadi tantangan seorang pemain dalam menghasilkan point, apabila blok lawan rapi dan tinggi, maka di sinilah pentingnya ketepatan sasaran smash bola voli, kita harus tau kapan melakukan *smash* sasaran tetap atau pun sasaran berubah, kapan harus smash tajam dan kapan harus mengutamakan penempatan bola agar menjadi lebih efektif dalam mnghasilkan point.

Dalam komunitas lokal, masalah ini bisa muncul akibat terbatasnya fasilitas latihan yang memadai, kurangnya program pelatihan yang terencana dengan baik, serta rendahnya variasi dalam sasaran latihan yang tidak ideal. Penelitian ini memiliki arti penting karena memberikan bukti yang berbasis pada konteks lokal sekaligus menyajikan saran praktis bagi Akurasi smash memerlukan kombinasi yang baik antara kekuatan fisik, timing saat melompat, dan kemampuan untuk mengarahkan bola ke target yang benar. Tanpa adanya program latihan yang teratur dan variasi yang tepat, kemampuan para atlet seringkali terhambat, atau tidak berkembang dengan baik. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mengatasi masalah tersebut dengan membandingkan dua jenis latihan drilling yaitu latihan drilling dengan sasaran tetap dan latihan drilling dengan sasaran berubah untuk menilai bagaimana masing-masing metode mempengaruhi peningkatan akurasi smash di Desa Pesaguan(D. T. Setiawan. et al., 2023). Pelatih, pengajar olahraga, serta pemain di Desa Pesaguan dan sekitarnya. Dengan memahami metode pelatihan yang paling efektif, pengembangan olahraga lokal, terutama voli, dapat dilakukan secara berkelanjutan dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi experiment tipe Two Group Pretest-Posttest Design. Sampel penelitian berjumlah 14 pemain bola voli putra yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok latihan drilling smash sasaran tetap dan kelompok latihan drilling smash sasaran berubah. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes ketepatan smash bola voli melalui pre-test dan post-test, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh latihan drilling smash sasaran tetap terhadap ketepatan smash

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan latihan drilling smash sasaran tetap terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan latihan drilling smash sasaran tetap terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan.

Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung > t tabel dan nilai sig < 0,05. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada Tabel sebagai berikut.

Tabel 1.Uji-t Paired Samples Statistics

Hasil *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan Smash setelah Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap

Ketepatan Smash	Rata-rata	t hitung	t tabel	sig	%
Pretest	14,57	3,464	2,447	0,013	13,72%

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel di atas, dapat dilihat bahwa t hitung 3,464 dan t tabel (df 6) 2,447 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,013. Oleh karena t hitung 3,464 > t tabel 2,447, dan nilai signifikansi 0,013 < 0,05, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi "Terdapat pengaruh yang signifikan latihan drilling smash sasaran tetap terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan", **diterima**. Besarnya peningkatan ketepatan smash setelah diberikan latihan drilling smash sasaran tetap yaitu sebesar 13,72%.

Pengaruh latihan drilling smash sasaran berubah terhadap ketepatan smash

Hipotesis yang kedua yang akan diuji dalam penelitian ini berbunyi sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan latihan drilling smash sasaran berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan.

Ha **:** Terdapat pengaruh yang signifikan latihan drilling smash sasaran berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan.

Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung > t tabel dan nilai sig < 0,05. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada Tabel berikut.

Tabel 2. Uji-t Paired Samples Statistics Hasil *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan Smash setelah Latihan *Drilling Smash* Sasaran Berubah

Ketepatan Smash	Rata-rata	t hitung	t tabel	sig	%
Pretest	15,14	5,004	2,447	0,002	22,64%
Posttest	18,57				

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel di atas, dapat dilihat bahwa t hitung 5,004 dan t tabel 2,447 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,002. Oleh karena t hitung 5,004 > t tabel 2,447, dan nilai signifikansi 0,002 < 0,05, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi "Terdapat pengaruh yang signifikan latihan drilling smash sasaran berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan", diterima. Besarnya peningkatan ketepatan smash setelah diberikan latihan drilling smash sasaran tetap yaitu sebesar 22,64%.

Perbedaan latihan drilling smash sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan smash

Hipotesis yang ketiga yang akan diuji dalam penelitian ini berbunyi sebagai berikut:

Ho : Tidak ada perbedaan yang signifikan latihan drilling smash sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan.

Ha : Terdapat perbedaan yang signifikan latihan drilling smash sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan.

Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung > t tabel dan nilai sig < 0,05. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Uji-t Independent Samples Test Hasil *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan Smash Setelah Latihan *Drilling Smash* Sasaran Tetap Dan sasaran Berubah

Ketepatan Smash	Rata-rata	t hitung	t tabel	sig	%
Pretest	14,86	4,234	2,447	0,008	18,18%
Posttest	17,57				

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel di atas, dapat dilihat bahwa t hitung 4,234 dan t tabel 2,447 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,008. Oleh karena t hitung 4,234 > t tabel 2,447, dan nilai signifikansi 0,008 < 0,05, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi "Terdapat perbedaan yang signifikan latihan drilling smash sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan", diterima. Perbedaan posttest ketepatan smash setelah diberikan latihan drilling smash sasaran tetap dan sasaran berubah sebesar 2,00. Latihan drilling smash sasaran berubah mempunyai persentase peningkatan lebih besar daripada latihan drilling smash sasaran tetap. Dapat disimpulkan bahwa latihan drilling smash sasaran berubah lebih baik daripada latihan drilling smash sasaran tetap terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan.

Pembahasan

Pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan *smash* bola voli putra di desa pesaguan

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan. Besarnya peningkatan ketepatan smash setelah diberikan latihan *drilling smash* sasaran tetap adalah sebesar 13,72%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa latihan *drilling smash* sasaran tetap efektif dalam meningkatkan kemampuan ketepatan smash pemain bola voli. Metode *drill* merupakan suatu cara latihan yang dilakukan secara berulang-ulang dan sistematis untuk meningkatkan penguasaan keterampilan tertentu. Melalui latihan yang dilakukan secara terus-menerus, atlet dapat meningkatkan ketangkasan, ketepatan, serta konsistensi dalam melakukan suatu gerakan. Dalam latihan *drilling smash* sasaran tetap, atlet diarahkan untuk memukul bola menuju sasaran yang sama secara berulang sehingga terbentuk pola gerak yang lebih stabil dan terkontrol. Pengulangan gerakan yang konsisten tersebut membantu atlet mengembangkan koordinasi, akurasi, dan kepercayaan diri dalam melakukan smash. Apabila semakin sering atlet melakukan latihan *drill* secara benar dan teratur, semakin baik pula penguasaan keterampilan yang dimilikinya. Oleh karena itu, latihan *drilling smash* sasaran tetap dapat menjadi salah satu metode yang efektif untuk meningkatkan ketepatan smash, karena atlet memperoleh kesempatan untuk memantapkan teknik gerak dan meningkatkan konsistensi pukulan melalui proses latihan yang berulang (Baan et al., 2025).

Metode drill sasaran tetap adalah spike atau smash yang dilakukan dengan menggunakan sasaran yang sama secara terus-menerus dan tidak mengubah sasaran kearah mana pun. Metode latihan drill spike efektif digunakan untuk meningkatkan akurasi spike karena dilakukan secara berulang dan terstruktur sehingga membentuk otot dan meningkatkan konsistensi gerakan saat melakukan smash bola voli (Ananta et al., 2026).

Metode *drill* merupakan bentuk latihana keterampilan yang dilakukan secara berulang-ulang dalam situasi tertentu untuk meningkatkan penguasaan teknik, ketepatan, dan konsistensi gerakan olahraga, termasuk teknik smash dalam permainan bola voli. Melalui latihan yang dilakukan secara

terus-menerus, atlet akan menjadi lebih terbiasa dan terlatih dalam melakukan gerakan yang dipelajari sehingga kemampuan teknik yang dimiliki dapat berkembang secara optimal. Dalam pelaksanaan latihan *drilling smash* sasaran tetap, atlet diarahkan untuk melakukan pukulan smash secara berulang-ulang menuju satu sasaran yang sama tanpa mengubah arah target yang telah ditentukan. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan ketepatan dan konsistensi pukulan melalui pengulangan gerak yang terfokus pada satu titik sasaran. Oleh karena itu, konsistensi dalam melakukan latihan menjadi faktor yang sangat penting agar atlet mampu menguasai teknik smash dengan baik dan memperoleh hasil yang maksimal. Semakin sering atlet melakukan latihan *drilling smash* sasaran tetap secara benar dan teratur, maka semakin baik pula kemampuan ketepatan smash yang dimilikinya (Sasmita et al., 2023).

Metode drill menekankan pengulangan gerakan secara sistematis dan terprogram sehingga peserta didik dapat menguasai Teknik smash secara benar dan meningkatkan keterampilan bermain voli dengan adamya program Latihan drilling smash yang baik , maka akan membuat seseorang menjadi lebih terlatih dan semangat dalam melakukannya karena tidak membosankan dan berdampak positif pada performa kita (Destriana et al., 2022).

metode drill diartikan sebagai suatu cara pelatihan yang dilakukan berulang-ulang dan secara terstruktur untuk memperkuat koneksi dan kecepatan respon dalam keterampilan gerakan 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 (Syaifuddin & Indardi, 2023).

Pengaruh latihan *drilling smash* sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* bola voli putra di desa pesaguan

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *drilling smash* sasaran berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan. Besarnya peningkatan ketepatan smash setelah diberikan latihan *drilling smash* sasaran berubah adalah sebesar 22,64%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa latihan *drilling smash* sasaran berubah efektif dalam meningkatkan kemampuan ketepatan smash pemain bola voli.

Drilling smash merupakan metode latihan yang dilakukan secara berulang-ulang, terstruktur, dan sistematis untuk meningkatkan penguasaan teknik, ketepatan, kekuatan, koordinasi, serta konsistensi pukulan smash. Melalui latihan yang dilakukan secara terus-menerus dengan variasi sasaran, atlet memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuan adaptasi terhadap berbagai situasi permainan. Variasi sasaran yang diberikan selama latihan juga menuntut atlet untuk lebih fokus dalam mengontrol arah dan penempatan bola sehingga kemampuan akurasi smash semakin meningkat. Dengan demikian, atlet mampu melakukan pukulan serangan yang lebih efektif dan berpeluang lebih besar untuk menghasilkan poin dalam pertandingan (Hardiyono & Fikri, 2024).

Metode *drill* merupakan metode latihan yang menekankan pengulangan gerakan secara terus-menerus dan sistematis untuk meningkatkan penguasaan keterampilan olahraga. Dalam pelaksanaan latihan *drilling smash* sasaran berubah, metode *drill* berperan penting dalam membantu atlet meningkatkan kemampuan teknik dan performa smash. Melalui latihan yang dilakukan secara berulang dengan variasi sasaran, atlet dapat mengembangkan ketepatan, koordinasi gerak, serta kemampuan beradaptasi terhadap berbagai situasi permainan. Manfaat latihan *drilling smash* sasaran berubah dapat dirasakan secara langsung dalam pertandingan. Ketika seorang pemain melakukan smash dan dihadapkan pada blok lawan yang tinggi dan kuat, pemain dituntut untuk mampu mengarahkan bola ke berbagai area yang sulit dijangkau lawan agar memperoleh poin. Kemampuan tersebut dapat berkembang melalui latihan *drilling smash* sasaran berubah yang dilakukan secara teratur. Selain itu, latihan ini juga membantu pemain meningkatkan konsentrasi, kepercayaan diri, dan ketenangan saat menghadapi situasi pertandingan yang menekan. Dengan demikian, latihan *drilling smash* sasaran berubah tidak hanya meningkatkan akurasi smash, tetapi juga kemampuan pemain dalam mengambil keputusan secara tepat selama pertandingan berlangsung (Ricky, 2020).

Drill smash sangat di butuhkan khususnya sasaran berubah, dimana kita membutuhkan Smash untuk mendapatkan point, maka dengan itu smash yang dibangun harus membuat bloker tim

lawan kebingungan dan tidak mampu diprediksi oleh bloker tim lawan, baik dengan kecepatan umpan dan smasher, variasi smashyang dilakukan menggunakan pemain posisi belakang yang sangat sulit untuk di block, apabila drill smash sasaran berubah kita meningkat maka akan mudah dalam mengubah arah smash kita untuk menghasilkan point (Nurfalah et al., 2019).

Dalam melakukan smash sasaran berubah di butuhkanya kognitif yang baik agar mudah melewati blok sehingga menghasilkan point. Jika kemampuan kognitif kita baik, akan cepatnya otak kita merespon saat ingin mengubah arah sasaran smash kita agar tidak dapat di blok oleh lawan, out atau pun menyangkut di net saat kita melakukan smash bola voli (Suárez et al., 2018).

Pengaruh latihan *drilling smash* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap ketepatan *smash* bola voli putra di desa pesaguan

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *drilling smash* sasaran berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan. Drill sasaran tetap dan sasaran berubah merupakan bentuk latihan dalam olahraga, khususnya bola voli, yang bertujuan untuk meningkatkan ketepatan dan kontrol smash pemain. Pada **drill sasaran tetap,** atlet melakukan pukulan smash dengan target yang tidak berubah, misalnya hanya diarahkan ke satu titik tertentu seperti sudut kanan atau kiri lapangan. Latihan ini membantu pemain melatih konsistensi, akurasi, serta pembiasaan gerak agar teknik smash menjadi lebih stabil. Sementara itu, **drill sasaran berubah** adalah latihan di mana target smash selalu berpindah atau bervariasi, misalnya pelatih memberikan arahan berbeda setiap kali bola diumpan, seperti ke area depan, belakang, atau celah pertahanan lawan. Latihan ini menuntut kemampuan kognitif, konsentrasi, dan pengambilan keputusan yang cepat, sehingga pemain tidak hanya terlatih secara teknik tetapi juga secara taktis dalam membaca situasi permainan (Dananjaya & Rahayu, 2026).

Menurut Atmaja & Tomoliyus (2015). Metode latihan *drill* umpan berubah-ubah memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan metode *drill* umpan konstan atau tetap terhadap peningkatan ketepatan keterampilan olahraga. Latihan yang bervariasi memungkinkan atlet untuk beradaptasi dengan berbagai situasi gerak sehingga meningkatkan kemampuan respons dan ketepatan dalam pelaksanaan teknik. Melalui variasi umpan yang diberikan, atlet dituntut untuk menyesuaikan gerakan secara cepat dan tepat sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Dengan demikian, proses latihan menjadi lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan motorik, koordinasi gerak, serta akurasi keterampilan yang diperlukan dalam cabang olahraga yang ditekuni.

Faktor psikologis merupakan salah satu aspek yang memengaruhi keberhasilan seorang atlet dalam melakukan smash bola voli. Kondisi seperti kecemasan, rendahnya kepercayaan diri, dan menurunnya konsentrasi dapat menyebabkan atlet mengalami kesulitan dalam mengarahkan bola secara tepat, baik pada latihan drill dengan sasaran tetap maupun sasaran berubah. Ketika kondisi psikologis terganggu akibat masalah internal, seperti persoalan keluarga, maupun faktor eksternal dari lingkungan sekitar, performa atlet cenderung menurun sehingga ketepatan smash menjadi kurang optimal. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat kecemasan, kepercayaan diri, dan konsentrasi dengan ketepatan smash atlet bola voli (Rizkun et al., 2025).

Psikologis, seperti rasa cemas dan takut saat bertanding, menyebabkan atlet atau seorang pemain lebih cenderung melakukan kesalahan teknis seperti terjadinya pengurangan focus. Sebaliknya, atlet atau pemain yang berada dalam kondisi psikologis yang stabil cenderung tampil sebaik mungkin dan menunjukkan potensi penuh atau pun meningkat (Safitri et al., 2025). Dalam melakukan smash tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan fisik dan teknik, tetapi juga oleh aspek psikologis seperti konsentrasi dan kepercayaan diri. Konsentrasi memungkinkan pemain untuk fokus pada gerakan sehingga pukulan tepat sasaran, sedangkan kepercayaan diri mendorong keyakinan pemain dalam mengeksekusi teknik dengan maksimal. Kelemahan dalam aspek tersebut sering kali mengakibatkan kesalahan dalam melakukan smash, seperti pukulan tidak terarah, terburu-buru, atau kurang bertenaga (Azmi et al., 2025).

Dalam pelaksanaan drill smash dengan sasaran tetap maupun sasaran berubah, terdapat berbagai faktor yang memengaruhi ketepatan smash, salah satunya adalah kondisi fisik atlet. Kondisi fisik yang baik akan mendukung kekuatan, daya ledak, koordinasi, dan ketepatan gerak sehingga hasil

smash menjadi lebih optimal. Sebaliknya, kondisi fisik yang kurang baik, termasuk akibat kurang istirahat atau kebiasaan begadang pada remaja karena penggunaan gawai hingga larut malam, dapat menyebabkan penurunan performa, menurunnya konsentrasi, serta berkurangnya kemampuan menghasilkan ketepatan smash secara maksimal. Hal tersebut dapat menghambat peningkatan kemampuan atlet dalam proses latihan maupun pertandingan (Tanjung & Hidayat, 2025).

Latihan *drilling smash* sasaran berubah lebih baik daripada latihan *drilling smash* sasaran tetap terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan. Kelebihan latihan *drilling smash* sasaran berubah adalah adanya peluang untuk memperkaya keterampilan teknik gerak yang dilatihkan. Dalam latihan ini, atlet dituntut untuk menyesuaikan arah dan sasaran pukulan pada setiap kesempatan sehingga mampu mengembangkan kemampuan adaptasi gerak yang lebih baik. Kondisi tersebut mendorong atlet untuk menampilkan kemampuan terbaiknya serta meningkatkan penguasaan teknik smash secara lebih optimal. Dengan demikian, latihan *drilling smash* sasaran berubah dapat meningkatkan ketepatan dan akurasi smash secara lebih efektif dibandingkan latihan *drilling smash* sasaran tetap.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan latihan drilling smash sasaran tetap terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan, dengan nilai t hitung sebesar 3,464 > t tabel 2,447 dan nilai signifikansi 0,013 < 0,05. Besarnya peningkatan ketepatan smash setelah diberikan latihan drilling smash sasaran tetap yaitu sebesar 13,72%.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan latihan drilling smash sasaran berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan, dengan nilai t hitung sebesar 5,004 > t tabel 2,447 dan nilai signifikansi 0,002 < 0,05. Besarnya peningkatan ketepatan smash setelah diberikan latihan drilling smash sasaran berubah yaitu sebesar 22,64%.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan drilling smash sasaran tetap dan latihan drilling smash sasaran berubah terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan, dengan nilai t hitung sebesar 4,234 > t tabel 2,447 dan nilai signifikansi 0,008 < 0,05. Latihan drilling smash sasaran berubah memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan latihan drilling smash sasaran tetap terhadap ketepatan smash bola voli putra di Desa Pesaguan.

REFERENCES

Aditama, K. R., Putra, R. P., & Kurniawan, W. P. (2025). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Power Kaki Dengan Kemampuan Smash Pada Permainan Bola Voli Di Club Putri Perintis Ringinrejo. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, *4*(3), 6140–6156.

Alhakim., A. R., Pradipta, G. D., & Nurdin, M. I. (2021). Pengaruh Metode Latihan Drill Terhadap Ketepatan Smash Dalam Permainan Bola Voli Klub Taruna Merah Putih Semarang. *Journal Stand : Sports and Development*, *2*(2), 114–119. https://doi.org/https://doi.org/10.36456/j-stand.v2i2.4526

Alpen, J. (2017). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Hasil Servis Bawah Bolavoli Di Smp Negeri 2 Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. *Journal Sport Area*, *2*(1), 18–27. https://doi.org/https://doi.org/10.25299/sportarea.2017.vol2(1).592

Amruddin, Agustina, T. siwi, Rusmayani, N. G. A. L., Ningsi, K. P., Wulandari, S., Mujiani, S., & Wicaksono, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (F. Sukmawati (ed.)). PRADINA PUSTAKA.

Ananta, I. W. S. P. T., Dharmadi, M. A., & Kardiawan, I. K. H. (2026). Pengaruh Metode Latihan "Drill Spike" Terhadap Ketepatan Spike Siswa Akademi Bola Voli Buleleng. *Berajah Journal*, *6*(3), 1025–1037. https://doi.org/https://ojs.berajah.com/index.php/go/

Andari, T., Widyastuti, R., Mukhlis, I. R., Tondong, H. I., Kusumastuti, S. Y., Kurniawan, S., Judijanto, L., Pratama, A., Boari, Y., & Purnamasari, N. (2024). *Metode Penelitian* (E. & Sepriano (ed.); cetakan pe). SONPEDIA.

Astuti, Y. (2017). Pengaruh Metode Drill dan Metode Bermain Terhadap Keterampilan Bermain Bola Voli Mini (Studi Eksperimen Pada Siswa SD Negeri 14 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tangah Kota Padang). *Jurnal Pendidikan Guru Mi*, *4*(1), 1–16. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v4i1.1276 Al

Atmaja, N. M. K., & Tomoliyus. (2015). Pengaruh Metode Latihan Drill Dan Waktu Reaksi Terhadap Ketepatan Drive Dalam Permainan Tenis Meja. *Jurnal Keolahragaan*, *3*(April), 56–65. https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jk.v3i1.4969

Azmi, K., Putra, A. Y., & Putra, M. A. (2025). Hubungan Konsentrasi dan Kepercayaan Diri dengan Kemampuan Smash Bola Voli pada Pemain Fortuna Rokan Hulu. *Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi*, *03*(02), 102–111. https://doi.org/https://doi.org/10.59584/jurnalpjkr.v3i2.102

Baan, A. B., Rejeki, H. S., & Sukrawan, N. (2025). Kinesthetic : Scientific Journal of Physical Education The Effect of Drill Training on Volleyball Smashing Ability at State Senior High School 1 South Dampal. *Scientific Journal of Physical Education*, *9*(4), 879–887. https://doi.org/10.33369/jk.v9i4.45226 The

Bastaman, R. F. (2021). Perancangan Aplikasi Penyewaan Sarana Dan Prasarana Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Garut. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, *12*(2), 398–409. https://doi.org/https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12%E2%80%912.398

Bumburo, B., Ita, S., Wanena, T., Wandik, Y., & Prima, M. F. (2023). Permainan Bola Voli : Sebuah Tinjauan Konseptual Volleyball Game : A Conceptual Overview. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *22*(4), 38–44. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v22i4.16467

Daharis, Gazali, N., & Candra, O. (2022). *Biomekanika Olahraga* (A. Rahmadani (ed.)). Ahlimedia Press.

Dananjaya, A., & Rahayu, S. (2026). Pengaruh Latihan Drill Receive Passing Bawah Sasaran Tetap Terhadap Kemampuan Mengarahkan Bola Voli Ke Pemain Posisi Setter. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, *12*(1), 27–39.

Darisman, E. K. (2025). Pengaruh Latihan Variasi Smash Terhadap Peningkatan Teknik Dasar Smash Pada Siswa Ekstrakurikuer Bola Voli. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, *6*(1), 98–105. https://doi.org/10.33369/gymnastics

Destriana, D., Destriani, D., & Muslimin, M. (2022). Efektivitas Teknik Pembelajaran Drills Smash Permainan Bolavoli. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, *17*(2), 115–121. https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpji.v17i2.44976

Dupri., Candra., O., & Nazirun, N. (2021). The Implementation Of Mini Volleyball In Physical Education To Increase Students ' Creative Thinking Ability. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, *9*(4), 89–93. https://doi.org/10.13189/saj.2021.091315

Ertanto., R., Supriyadi., M., & Syafutra, W. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *5*(1), 9–21. https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i1.2850

Fathul., M., & Rejeki, H. S. (2021). Pengaruh Latihan Dengan Menggunakan Alat Bantu Terhadap Smash Bola Voli. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, *4*(I). https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jilo.v4i1.49363

Fitria, S., & Wulndari, M. N. (2025). Analisis Statistik : Uji Validitas Reliabilitas Instrumen Indeks Efektivitas Tujuh Standar Pendidikan Akademi Kepolisian (IEPA). *Jurnal Teknologi Pendidikan*, *3*(2), 1–13. https://doi.org/https://doi.org/10.47134/jtp.v3i2.223

Gunawan, A. R., & Jatra, R. (2024). Pengaruh Latihan Plyometrik Terhadap Kemampuan Smash Dalam Cabang Olahraga Bola Voli Pada Pemain Family Squad. *Integrated Sport Journal*, *02*(03), 122–128. https://doi.org/https://doi.org/10.58707/isj.v1i2.550 ISSN: 2987-8721 Pengaruh

Hardiyono, B., & Fikri, A. (2024). Variation exercise model smash volleyball game. *Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, *13*(2), 240–252. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36706/altius.v13i2.92

Hariansyah, S. (2023). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Smash Dalam Permainan Bola Voli. *Sport Pedagogy Journal*, *12*(1), 25–31.

https://doi.org/https://doi.org/10.24815/spj.v12i1.31296
Hidayad, R., & Makorohim, M. F. (2025). Tingkat Kesegaran Jasmani Ekstrakurikuler Bola Voli pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Adaptif*, *01*(08), 1–8. https://doi.org/10.21009/jpja.v8i01.54962
Iba, Z., & Wardhana, A. (2023). *Metode Penelitian* (M. Perdana (ed.); cetakan pe). Eureka Mandiri Aksara.
Imansari, N., & Kholifah, U. (2023). *Metode Penelitian* (N. Imansari (ed.); Issue 85). Unima Press Universitas PGRI Madiun JI. Setiabudi No. 85 Madiun Jawa Timur 63118.
Imron, B., Nilawati, I., & Amin, N. (2024). Latihan Drill-Spike Memberikan Pengaruh Terhadap Hasil Ketepatan Smash Pada Atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Bola Voli Universitas Ngudi Waluyo. *Sport Collaboration Journal*, *2*(2), 138–144. https://doi.org/https://doi.org/10.35473/scj.v2i2.3643
Irwanto, E. (2021). *Buku Ajar Bola Vol* (1st ed.). K-Media (bersama Universitas PGRI Banyuwangi).
Iyet Yulianti., & Candra., O. (2025). Survei Keterampilan Teknik Dasar Bola Volisiswa Ekstrakurikuler Di Mts Masmur Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, *3*(4), 5738–5747. https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1480
Jarkoni., I., Sobarna., A., & Ishak., M. (2025). Hubungan Fleksibilitas Sendi Panggul, Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelincahan Terhadap Hasil Smash Bolavoli. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, *6*(2), 534–542. https://doi.org/https://doi.org/10.37742/jmpo.v6i1.122
Keswando, Y., Sistiasih, V. S., & Marsudiyanto, T. (2022). Survei Keterampilan Teknik Dasar Atlet Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Olahraga Kesehatan & Rekreasi*, *5*(1), 168–177. https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1
Lubis., B., Marpaung., D. R., Rito., S. L., Purba., V. S., Rizky., S. A., Siregar., C. M., & Syabaruddin., A. (2024). Metode Latihan Efektif Untuk Meningkatkan Smash Dalam Bola Voli. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, *7*(4), 15033–15041. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.36232
Maharani., J., & Kamarudin. (2024). Integrated Sport JournalKontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Power Otot Lengan Terhadap Hasil Smash Bolavoli Pada Klub Bolavoli Junior Putri Valheska Kuantan Singingi. *Integrated Sport Journal*, *02*(01), 21–29. https://doi.org/https://doi.org/10.58707/isj.v1i2.550 ISSN: 2987-8721 Kontribusi
Mahendra, A., & Jabar, B. A. (2021). *Buku Panduan Guru Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan* (E. H. Susanto (ed.); Cetakan Pe). Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Jalan Gunung Sahari Raya No. 4 Jakarta Pusat.
Marhaento, P. (2019). *Tes Keterampilan Bermain Bola Voli*.
Maulana, A., Basri, M. H., Suparto, A., & Jasmani, P. P. (2025). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Berat Badan Terhadap Ketepatan Smash dalam Bola Voli di PBV. Pelopor Muda Abdillah. *Jurnal Keolahragaan*, *11*(1), 15–25. https://doi.org/https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/JKP
Mutohi., T. C., Lutan., R., Maksum., A., Kristiyanto., A., & Akbar, A. K. R. (2022). Olahraga, Daya Saing, Dan Kebijakan Berbasis Data. In A. Maksum (Ed.), *Kementerian Pemuda dan Olahraga RI*.
Nur, M., Junita, R. P., Guru, P., Ibtidaiyah, M., Stain, K., & Natal, M. (2025). Memahami Hipotesis Dan Contoh Pengujiannya. *Journal Of Literature Review*, *1*(2), 810–820. https://doi.org/https://doi.org/10.63822/fwemxk8
Nurfalah, S., Hanif, A. S., & Satyakarnawijaya, Y. (2019). Model Latihan Smash Dalam Permainan Bola Voli Untuk Pemula. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, *8*(1), 15–26. https://doi.org/10.3157/jpo.v8i1.1216
Putra., P. R., Ma'mun, A., & Firmansyah, H. (2022). Indonesia National Sports Games (PON) Organizing In The Reform Era (2000-2020). *Asean Journal of Sports for Development and Peace*, *2*(1), 21–28. https://doi.org/https://ejournal.upi.edu/index.php/ajsdp/
Rahendra, R. (2021). Pengaruh Latihan Drilling Smash Sasaran Tetap Dan Berubah Terhadap Ketepatan Smash Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Di Kelas Xi Sma Negeri 1 Sendang

Agung. *Jurnal Pendidikan Stkip Rosalia Lampung*, *5*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.15294/inapes.v5i2.8312

Ricky, Z. (2020). Pengaruh Latihan Box Drill Terhadap Kemampuan Smash Bola Voli. *Halaman Olahraga Santara*, *3*(Ii), 112–123.

Riyanto., A. I., & Mulyana, N. (2024). Model Latihan Drill Guna Meningkatkan Akurasi Open/Spike Dalam Permainan Bola Voli Pada Ekstrakurikuler Bola Voli Di Sma Negeri 1 Kadugede. *Journal of S.P.O.R.T*, *8*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.37058/sport.v8i2.12137

Rizkun, M., Supriyadi, T., & Susilawati, D. (2025). Hubungan Tingka Kecemasan Dan Kepercayaan Diri Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bola Voli Putra Di Ukm Voli Upi Sumedang Saat Bertanding. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *8*(April), 947–956. https://doi.org/10.31539/jpjo.v8i3.14479

Safitri, A. D., Sulistyarto, S., Subagio, I., Widodo, A., & Hidayat, T. (2025). Analisis Kemampuan Smash Dalam Kondisi Psikologi Terhadap Tim Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, *13*(2).

Saragih, R., Hanifah, N., Tambunan, J. O., & Sihombing, C. (2022). Perbandingan Retensi Siswa SD Kelas V Pada Pembelajaran Tematik Antara Model Konvensional Dan Webbed Model Di SD IT Cendekia Pematang Siantar Tahun 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling Volume*, *4*(5), 5553–5559. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7547

Sasmita, K., Welis, W., Rifki, M. S., Rasyid, W., & Ockta, Y. (2023). Pengaruh Latihan Drills For Gamelike Situation Dan Drills Under Simplified Conditions Terhadap Kemampuan Smash Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Volume*, *7*(1), 11–19. https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i1.7167 PENGARUH

Setiawan., D. T., Wahidi., R., & Fauzan, E. (2023). Efektivitas Metode Latihan Drill Open Spike Dan Back Attack Terhadap Akurasi Spike Di Ekstrakurikuler Bola Voli Smk Korpri Majalengka. *Journal of Physical Education and Sport Science*, *5*(3), 13–19. https://doi.org/https://doi.org/10.33222/jpess.v5i3.2388

Setiawan, I., Rusdiana, A., Umaran, U., & Haryono, T. (2025). Hubungan Antara Kekuatan Maksimal Dengan Tingginya Lompatan Dan Ketepatan Smash Bola Voli. *Jurnal Simki Pedagogia*, *8*(1), 253–259. https://doi.org/https://doi.org/10.29407/jsp.v8i1.1052

Setyaningrum., D. A. W. (2020). Pentingnya Olahraga Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, *3*(4), 166–168. https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.166-168

Sistiasih, V. S., & Pradana, S. R. (2022). Penerapan Metode Lempar Tangkap Bola Untuk Meningkatkan Hasil Passing Atas Bola Voli. *Jurnal Porkes (Jurnal Pendidikan Olahraga Kesehatan & Rekreasi)*, *5*(2), 571–580. https://doi.org/10.29408/porkes.v5i2

Suárez, M. C., Luiz, A., Serenini, P., Rabaz, F. C., & González-silva, J. (2018). *Diseño y validación de un instrumento de observación de la toma de decisiones en el bloqueo en voleibol Design and validation of an observation instrument to assess decision making in the block action of volleyball*. *7*, 63–70.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta, Bandung. https://doi.org/978-602-289-533-6 (atau edisi lain 978-979-8433-64-0)

Sukendro, Ekawarna, Dwirahayu, F., & Yuliawan, E. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Smash Bola Voli Siswa Kelas X Smk Negeri 5 Tanjab Barat Melalui Pendekatan Gaya Mengajar Latihan Power Tungkai Dengan Menggunakan Modifikasi Bola Gantung. *Jurnal Prestasi*, *5*(2), 44–51. https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jp.v5i2.26501

Supriyadi., A., & Dupri. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Bolavoli Dengan Menggunakan Sistem Daring Improve Learning Outcomes Of Volleyball Using The Online System. *Psikologi Pendidikan*, *1*(1), 25–32.

Sutriawan, A., Syafruddin, M. A., Makassar, U. N., & Bawah, S. (2023). Analisis Kemampuan Servis Bawah Pada Permainan Bola Voli. *Jurnal Ilmiah Stok Bina Guna Medan*, *11*(1), 39–44. https://doi.org/https://doi.org/10.55081/jsbg.v11i1.809

Syahroni, M. I. (2022). Prosedur Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Al-Musthafa STIT Al-Aziziyah Lombok Barat*, *2*(3), 43–56. https://doi.org/https://doi.org/10.62552/ejam.v2i3.50

Syaifuddin, A., & Indardi, N. (2023). Pengaruh Metode Latihan Drill Smash Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bulutangkis Putra Pb Ksatria Demak. : *: Jurnal Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi*, *4*(1), 78–88. https://doi.org/https://doi.org/10.31539/e-sport.v4i1.7998

Tanjung, E. S., & Hidayat, R. (2025). Peran Kondisi Fisik Terhadap Keterampilan Smash Bola Voli Pendahuluan. *Junal Porkes*, *8*(1), 70–83. https://doi.org/10.29408/porkes.v8i1.27560

Tebai, A., Anwar, S., & Pratama, L. (2025). Pengaruh Latihan Smash Bola Gantung Terhadap Ketepatan Smash Pada Siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Dogiyai. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, *6*(1), 55–61. https://doi.org/10.36232https://doi.org/10.36232/unimudasportjurnal.v6i1.3146

Ulyasari., R. M., Wahyudi., A., Nurharsono., T., & Wijayanti., D. G. S. (2024). Pengaruh Latihan Drilling Smash Sasaran Berubah Dan Drilling Smash Sasaran Tetap Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Putra Klub Nagamas Boyolali. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, *5*(2), 628–637. https://doi.org/https://journal.unnes.ac.id/journals/inapes

Wahyuni, R. (2023). Pengaruh Positif Penggunaan Metode Drill Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Teknologi*, *3*(1), 100–103.

Widiastuti., N. P. K. (2022). *Instrument Penilaian Pembelajaran & Penelitian* (B. Kurniawan (ed.)). Widina Bhakti Persada Bandung.

Widiyono, I. P., Yusuf, Y., Arizal, F. N., Widodo, P., Irawan, Y. F., Tengah, J., & Voli, B. (2023). Tingkat Akurasi Smash Bola Voli Smk Ma ' Arif 1 Kebumen Volleyball Smash Accuracy Level Of Smk Ma ' Arif 1 Kebumen. *Jurnal Ilmiah Stok Bina Guna Medan*, *11*(1), 98–106. https://doi.org/https://doi.org/10.55081/jsbg.v11i1.854

Widodo., P., Rizky., R. O., & Kuryanti, M. (2022). Pengaruh Metode Latihan Drill Smash Depan terhadap Ketepatan Smash Permainan Bola Voli pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli MTs Sultan Agung Kalipoh. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *4*(4), 4920–4927. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.6256

Zega, N., & Sasmarianto, S. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Frontal Smash Bolavoli Pada Siswa Kelas XI IPS-4 Menggunakan Model TGT (Teams Games Turnament) Di SMA Negeri 4 Pekanbaru. *Science and Education Journal (SICEDU)*, *2*(2), 422–429. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/sicedu.v2i2.136

Zhao, Q., Luo, J., Su, Y., Zhang, Y., Tu, G., & Luo, Z. (2021). Propensity Score Matching With R : Conventional Methods And New Features. *Jurnal Kedokteran Translasi*, *9*(9), 81. https://doi.org/10.21037/atm-20-3998