

Tinjauan Teknik Passing Bolavoli Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Di SMA Negeri 2 Batusangkar

Miftahul Hamdi^{1*}, Jhon Arwandi², Roma Irawan³, Suci Nanda Sari⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email Korespondensi: miftahulhamdi111@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya tingkat keterampilan passing bawah dan passing atas pada pemain bola voli pada kegiatan ekstrakurikuler siswa di SMA N 2 Batusangkar. *Passing* merupakan salah satu gerak dasar yang wajib dikuasai oleh setiap atlet bola voli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan dasar Passing bawah dan mengetahui tingkat keterampilan dasar pada passing atas. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode survei. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XII yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SMA N 2 Batusangkar yaitu berjumlah 14 orang. Pengambilan sampel diambil dengan menggunakan teknik *sensus sampling*, Teknik *sensus sampling* atau *sampling jenuh* adalah metode pengumpulan data yang melibatkan seluruh anggota populasi, memberikan data yang sangat akurat dan komprehensif. Maka sampel penelitian ini adalah atlet bolavoli SMAN 1 Palembang yang berjumlah 14 orang peserta dimana yang dijadikan sampel yaitu siswa kelas XII yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SMA N 2 Batusangkar yang berjumlah 14 pemain. Instrumen untuk tes passing atas dalam penelitian ini adalah AAHPER *face pass wall-volley test* dan Instrumen untuk tes passing bawah dalam penelitian ini adalah *Brumbach forearm pass wall-volley test*. Hasil penelitian yaitu teknik dasar passing atas dan passing bawah bola voli siswa SMA Negeri 2 Batusangkar masih tergolong rendah. Pada passing atas, mayoritas siswa (71,42%) berada dalam kategori sangat kurang, sementara hanya 14,28% yang berada di kategori cukup dan kurang, serta tidak ada yang mencapai kategori baik atau sangat baik. Sementara itu, dalam passing bawah, sebagian besar siswa juga menunjukkan hasil kurang memuaskan, dengan 35,71% berada dalam kategori sangat kurang, 35,71% dalam kategori cukup, dan hanya 28,57% yang mencapai kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan perlunya peningkatan latihan dan pembinaan teknik dasar bola voli di sekolah tersebut.

Kata Kunci : *Passing Atas, Passing Bawah, Bolavoli*

Review of Volleyball Passing Techniques in Extracurricular Activities at SMA Negeri 2 Batusangkar

ABSTRACT

The problem in this study is the lack of information regarding the skill level of underhand and overhead passing in volleyball players participating in extracurricular activities at SMA N 2 Batusangkar. Passing is one of the fundamental movements that must be mastered by every volleyball athlete. This study aims to determine the basic skill level of underhand passing and the basic skill level of overhead passing. This research is a descriptive quantitative study. The method used is a survey method. The population of this study consists of 14 twelfth-grade students who take part in extracurricular volleyball activities at SMA N 2 Batusangkar. The sampling technique used is census sampling. Census sampling, or saturated sampling, is a data collection method that involves the entire population, providing highly accurate and comprehensive data. Therefore, the sample in this study is the 14 volleyball athletes from SMA N 2 Batusangkar, all of whom are twelfth-grade students participating in the school's extracurricular volleyball program. The

instrument used to test overhead passing is the AAHPER face pass wall-volley test, and the instrument used to test underhand passing is the Brumbach forearm pass wall-volley test. The results of the study show that the basic volleyball passing skills—both overhead and underhand—of students at SMA Negeri 2 Batusangkar are still relatively low. For overhead passing, the majority of students (71.42%) fall into the very poor category, while only 14.28% fall into the fair and poor categories, and none achieved good or very good scores. Similarly, in underhand passing, most students also showed unsatisfactory results, with 35.71% in the very poor category, 35.71% in the fair category, and only 28.57% achieving very good scores. These findings indicate a need for improved training and coaching in basic volleyball techniques at the school.

Keywords: *Overhead Pass, Underhand Pass, Volleyball*

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kebutuhan hidup yang sifatnya periodik, artinya olahraga sebagai alat untuk memelihara dan membina kesehatan. Olahraga merupakan alat untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan jasmani, rohani dan sosial. Olahraga merupakan gabungan dari 2 suku kata yaitu olah yang berarti penanganan dan olah yang mengandung arti badan sehingga olahraga adalah siklus atau menyelesaikan kegiatan dengan cara menggerakkan semua seluruh bagian tubuh dari ujung kaki ke kepala dengan alasan tertentu di (Usnata, 2018). Di era kehidupan modern seperti saat ini manusia tidak dapat dipisahkan dari kegiatan olahraga baik sebagai pendidikan, kesehatan, rekreasi, dan juga sebagai ajang pembentukann prestasi. Salah satu bidang pembangunan di Indonesia yang berpotensi untuk meningkatkan kualitas manusia adalah olahraga (Maizan 2020). Kemudian sesuai yang dijelaskan dalam Undang-undang RI No V, (2022) bertujuan untuk menjaga pola hidup sehat, prestasi, kualitas pemikiran manusia serta mempersatukan bangsa dan mempertahankan kehormatan perdamaian bangsa. Olahraga mempunyai peran didalam lingkungan masyarakat, sehingga saat ini tidak terlepas dari kegiatan olahraga, mulai dari untuk memperoleh kesehatan tubuh ataupun memperoleh juara yang manadapat membentuk masyarakat supaya meningkatkan kualitas masyarakat (Fitriani et al., 2021). Olahraga adalah suatu aktivitas yang melibatkan pengerahan tenaga fisik dan pikiran yang dilakukan untuk melatih tubuh manusia, baik secara jasmani maupun secara

rohani (Hidayatullah et al., 2023) Olahraga merupakan salah satu wadah untuk meningkatkan sumber daya manusia, dengan berolahraga secara teratur dan kontiniu akan meningkatkan kualitas fisik dan mental seseorang (Rahmat et al., 2022) sampai saat ini olahraga yang telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Olahraga bolavoli merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga permainan beregu, yang dimainkan dua regu yang masing-masing regu terdiri dari 6 orang pemain (Nila Firmasari & Program, 2016). Bolavoli merupakan salah satu permainan yang termasuk permainan bola besar yang sedang berkembang pesat di Indonesia dan dimainkan oleh banyak orang di seluruh pelosok Indonesia (Rahmi & Bachtiar, 2020). Chandra dan Mariati (2020) berpendapat bahwa, pada dasarnya prinsip bermain bolavoli adalah memantulkan bola sebelum menyentuh lantai, bola dimainkan sebanyak tiga kali memantulkan dalam lapangan sendiri secara bergantian dengan mengusahakan bola yang dipantulkan itu di seberangkan ke lapangan lawan melewati atas jarring net dan diusahakan lawan menerima sesulit mungkin. Bolavoli adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu dimana setiap regu terdiri dari 6 orang yang dibatasi oleh net dan setiap regu berusaha menjatuhkan bola kelapangan lawan melewati atas net (Setiawan & Putra, 2024). Untuk mencapai prestasi dalam sebuah cabang olahraga, seorang atlet harus melakukan latihan. Menurut (Putra, 2023) Latihan adalah suatu proses yang sistematis dari kerja fisik yang dilakukan berulang-ulang dengan menerapkan prinsip-prinsip latihan. (Afrinaldi et al., 2023) Seseorang dapat dikatakan berprestasi dalam suatu cabang olahraga, dia harus mempunyai kemampuan penguasaan teknik, taktik sesuai dengan cabang olahraga yang diminati dan mempunyai mental yang baik

Permainan bola voli tidak lagi hanya sebagai olahraga rekreasi, akan tetapi telah berkembang menjadi bagian dari olahraga pendidikan dan olahraga prestasi. Proses pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah tetap menekankan pada aktivitas jasmani dengan materi-materi cabang olahraga yang meliputi atletik, permainan dan senam. Adapun salah satu cabang permainan yang diajarkan pada peserta didik adalah permainan bola voli. Untuk pembelajaran permainan bola voli itu sendiri tetap menekankan pada penguasaan teknik-teknik dasarnya, seperti *service*, *passing* bawah, *passing* atas, *smash* dan *block*. Semua teknik dasar ini saling mendukung dalam bermain. Teknik dasar dalam permainan bolavoli itu adalah: *servis*, *passing*, *smash* dan *block*. Di antara teknik dasar tersebut, salah satu cara terbaik untuk menghasilkan angka dalam permainan bolavoli adalah teknik serangan (*smash*) (Sulistya et al., 2022).

Salah satu teknik dasar dalam permainan bola voli adalah *passing*. Teknik dasar *passing* sendiri ada beberapa macam, yaitu *passing* bawah dan *passing* atas. Penguasaan teknik *passing* ini sangat penting, karena jika terjadi kesalahan dalam melakukannya maka merugikan regu sendiri di mana tim lawan akan mendapat angka sesuai dengan sistem *rallypoint* yang berlaku. Untuk menghindari kesalahan tersebut perlu dikuasai teknik dasarnya terlebih dahulu.

Teknik dasar yang diajarkan kepada pemula dalam melakukan *passing* adalah *passing* bawah, karena *passing* bawah merupakan *passing* yang sangat sederhana dan mudah untuk dilakukan. *Passing* adalah suatu usaha ataupun upaya seorang pemain bola voli dengan cara menggunakan suatu tehnik tertentu yang tujuannya adalah untuk mengoperkan kepada bola yang dimainkan itu kepada teman seregunya untuk di mainkan lapangan sendiri”.

Menurut (Beutelstahl, 2008) bahwa *passing* bawah pemain dalam melakukan *passing* bawah sikap awal kaki dibuka sedikit lebih lebar dari bahu. lutut ditekuk berat badan bertumpu pada kaki bawah, saat menerima bola pemain mendekatkan kedua lengan sehingga saling bersebelahan tangan harus lurus saat menerima bola, tahap akhir pemain membiarkan kedua lengannya terus melaju mengikuti ayunan lengan itu sendiri”. *Passing* bawah merupakan *passing* yang paling sering dipakai, karena *passing* ini merupakan *passing* yang paling mudah, terutama bagi para siswa. *Passing* atas adalah teknik memantulkan bola dengan cara posisi kaki sedikit ditekuk untuk membantu menghasilkan lontaran yang baik, kedua tangan berada disamping dengan posisi telapak tangan

membuka, pada saat bola datang telapak tangan menghadap ke arah bola dengan membentuk segitiga posisi ibu jari tangan kanan dan kiri berdekatan, perkenaan jari-jari terhadap bola dilakukan dengan ditambah dorongan melompat, arah bola melambung ke atas (Erianti, 2019)

Ekstrakurikuler wajib adalah kegiatan ekstrakurikuler yang wajib diselenggarakan oleh satuan pendidikan dan wajib diikuti oleh seluruh peserta didik. Kegiatan ekstrakurikuler wajib yang dimaksud berbentuk pendidikan kepramukaan, yang diatur khusus dalam Permendikbud RI Nomor 63 tahun 2014. Ekstrakurikuler pilihan adalah kegiatan ekstrakurikuler yang dapat dikembangkan dan diselenggarakan oleh satuan pendidikan dan dapat diikuti oleh peserta didik sesuai bakat dan minatnya masing-masing. Pilihan bidang yang dikembangkan tiap sekolah akan berbeda-beda seperti ekstrakurikuler seni, olahraga, sains, maupun keagamaan, dan lain-lain. Menurut Zhang et al., (2013) pendidikan ekstrakurikuler adalah suatu bentuk pembelajaran di luar jam pembelajaran yang berguna untuk mengembangkan potensi dan bakat anak di sekolah. Kemudian menurut Sozen, (2012) dalam sistem tepat untuk mengelola sekolah, telah muncul bahwa peningkatan psikologis serta peningkatan fisik dan mental remaja harus diberikan dalam pelatihan dan pelatihan ekstrakurikuler.

Ekstrakurikuler bola voli ini adalah sebagai sarana siswa untuk menambah kemampuan di bidang bola voli. Diharapkan peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 2 Batusangkar bermain bola voli dengan bagus dengan menguasai semua teknik yang ada didalam permainan bola voli misalnya passing. Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMA N 2 Batusangkar banyak yang belum bisa menguasai teknik dalam permainan bola voli yaitu passing atas, passing bawah serta masih banyak siswa yang belum sempurna dalam melakukan passing atas, passing bawah bola voli. Dari penjelasan dan uraian yang ada dalam latar belakang masalah, mengingat pentingnya kemampuan passing atas, passing bawah dalam permainan bola voli maka peneliti merasa tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang tingkat kemampuan passing atas, passing bawah atas peserta ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif kuantitatif* dengan metode *survey* yang menggunakan metode tes dan teknik pengumpulan datanya menggunakan tes dan

pengukuran, sehingga memberikan gambaran mengenai apa yang akan diteliti berupa angka-angka dan diukur secara pasti. Menurut (Arikunto Suharsimi, 2013) menyatakan bahwa pada umumnya penelitian deskriptif merupakan penelitian non hipotesis, sehingga dalam langkah penelitiannya tidak perlu merumuskan hipotesis. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XII yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SMA N 2 Batusangkar yaitu berjumlah 14 orang. Pengambilan sampel diambil dengan menggunakan teknik *sensus sampling*, Teknik *sensus sampling* atau *sampling jenuh* adalah metode pengumpulan data yang melibatkan seluruh anggota populasi, memberikan data yang sangat akurat dan komprehensif. Maka sampel penelitian ini adalah atlet bolavoli SMAN 1 Palembang yang berjumlah 14 orang peserta dimana yang dijadikan sampel yaitu siswa kelas XII yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SMA N 2 Batusangkar yang berjumlah 14 pemain. Instrumen untuk tes passing atas dalam penelitian ini adalah AAHPER *face pass wall-volley test* dan Instrumen untuk tes passing bawah dalam penelitian ini adalah *Brumbach forearm pass wall-volley test*. teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara deskriptif. Sedangkan perhitungan dalam angket menggunakan *deskriptif prosentase*.

HASIL

1. *Passing* atas

Hasil tes keterampilan *Passing* Atas Bola Voli pada kegiatan ekstrakurikuler SMA N 2 Batusangkar dengan jumlah 14 orang atlet dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Passing* Atas

kelas interval	Frekuensi absolut	Frekuensi Relatif	Keterangan
>56	0	0%	Sangat Baik
43-55	0	0%	Baik
31-42	2	14,28%	Cukup
20-30	2	14,28%	Kurang
<19	10	71,42%	Sangat Kurang
Jumlah	14	100%	

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan keterampilan *Passing* Atas Bola Voli dari 14 orang yang memiliki kategori sangat baik dengan rentang >56 sebanyak 0 orang yang

memiliki kategori baik dengan rentang 43-35 sebanyak 0 yang memiliki kategori cukup dengan rentang 31-42 sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 14,28% selanjutnya kategori kurang dengan rentang 20-30 sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 14,28% selanjutnya kategori sangat kurang dengan rentang <19 sebanyak 10 orang dengan persentase sebesar 71,42%.

2. *Passing Bawah*

Hasil tes keterampilan *Passing Bawah* Bola Voli pada kegiatan ekstrakurikuler SMA N 2 Batusangkar dengan jumlah 14 orang dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Passing Bawah*

kelas interval	Frekuensi absolut	Frekuensi Relatif	Keterangan
>25	4	28,57%	Sangat Baik
19-24	0	0%	Baik
13-18	4	28,57%	Cukup
7-12	1	7,14%	Kurang
0-6	5	35,71%	Sangat Kurang
Jumlah	14	100%	

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan keterampilan *Passing Bawah* Bola Voli dari 14 orang yang memiliki kategori sangat baik dengan rentang >25 sebanyak 4 orang yang memiliki kategori baik dengan rentang 19-24 sebanyak 0 yang memiliki kategori cukup dengan rentang 13-18 sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 28,57% selanjutnya kategori kurang dengan rentang 7-12 sebanyak 1 orang dengan persentase sebesar 7,14% selanjutnya kategori sangat kurang dengan rentang 0-6 sebanyak 5 orang dengan persentase sebesar 35,71%.

PEMBAHASAN

1. *Passing Atas*

Bolavoli merupakan suatu cabang olahraga permainan beregu yang menuntut kerjasama tim, dan menjunjung tinggi nilai-nilai moral, sportifitas dan disiplin (Maizan

& _, 2020)). Permainan bola voli menjadi olahraga yang cukup digemari diberbagai penjuru dunia, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Beberapa orang melakukan permainan bola voli bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmani. Seiring berjalannya waktu, tujuan tersebut semakin berkembang keranah prestasi, serta membawa nama baik bangsa dan negara. Keterampilan adalah derajat keberhasilan dalam mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Keterampilan dasar yang baik dalam bola voli akan sangat mendukung permainan bola voli yang baik juga, sehingga untuk mencapai tujuan permainan yang baik seorang anak harus menguasai teknik-teknik dasar pada bola voli. Teknik-teknik dasar permainan bola voli dapat dibedakan sebagai berikut: servis, *passing* bawah, *passing* atas, *smash* bendungan (*block*).

Kemampuan atau keterampilan siswa dalam bermain Bola voli dapat dilihat dari tingkat kemampuan siswa dalam meleakukan teknik dasar *passing* bawah, teknik dasar *passing* atas, teknik dasar *smash* dan teknik dasar servis bolavoli. Dalam penelitian ini yang dilakuakn hanya pada kemampuan Teknik dasar *passing* Bawah Bolavoli yang merupakan gambaran kemampuan siswa peserta ekstrakurikuler SMA N 2 Batusangkar dalam *mempassing* bola voli ke sasaran tembok selama satu menit. Berdasarkan yang diperoleh bahwa keterampilan *Passing* Atas Bola Voli dari 14 orang yang memiliki kategori sangat baik dengan rentang >56 sebanyak 0 orang yang memiliki kategori baik dengan rentang 43-35 sebanyak 0 yang memiliki kategori cukup dengan rentang 31-42 sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 14,28% selanjutnya kategori kurang dengan rentang 20-30 sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 14,28% selajutnya kategori sangat kurang dengan rentang <19 sebanyak 10 orang dengan persentase sebesar 71,42%.

Berdasarkan hasil data tersebut terdapat 3 golongan secara garis besar mulai dari kategori cukup, kurang dan sangat kurang mungkin dikarenakan kurangnya program latihan yang mereka ikuti meeka hanya berlatih pada saat kegiatan ekstrakurikler disekolah saja, sehingga tidak memperoleh hasil yang maksimal. Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan guru penjas di SMA Negeri 2 Batusangkar lebih meningkatkan lagi kemampuan teknik dasar bola voli siswa-siswanya dengan memodifikasi fasilitas yang ada, menggunakan metode yang menarik, dan lain sebagainya yang dapat membuat siswa senang dan bersemangat mengikuti kegiatan permainan bola voli, sehingga kemampuan teknik dasar bola voli pada siswa di SMA Negeri 2 Batusangkar akan meningkat.

2. Passing Bawah

Passing bawah adalah teknik memantulkan bola dengan cara kedua telapak tangan bersatu dengan satu bagian menggenggam bagian telapak tangan lain, kedua lengan bersikap lurus ke bawah dengan bawah siku menghadap ke arah depan, posisi badan sedikit jongkok dan berhadapan lurus dengan arah datangnya bola sehingga memudahkan lengan mengarahkan bola yang datang agar bisa diayunkan sesuai arah yang diinginkan (Ilham et al., 2019) Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan keterampilan *Passing* Bawah Bola Voli dari 14 orang yang memiliki kategori sangat baik dengan rentang >25 sebanyak 4 orang yang memiliki kategori baik dengan rentang 19-24 sebanyak 0 yang memiliki kategori cukup dengan rentang 13-18 sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 28,57% selanjutnya kategori kurang dengan rentang 7-12 sebanyak 1 orang dengan persentase sebesar 35,71% selajutnya kategori sangat kurang dengan rentang 0-6 sebanyak 5 orang dengan persentase sebesar 35,71%. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan yang beragam dalam melakukan *passing* bawah, hal ini disebabkan karena pada saat bola datang kebanyakan posisi berdirinya kakinya tidak dibuka selebar bahu, kedua lengan siswa tidak rapat dan lurus, dan perkenaan bola tidak tepat pada pergelangan tangan sehingga bola susah dikontrol selain itu banyak faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain siswa kekuatan otot-otot lengan dan tangan siswa itu sendiri.

Teknik ini mempunyai pengaruh dan perang penting dalam kesuksesan suatu regu untuk melakukan sebuah penyerangan yang maksimal demi untuk mendapatkan tambahan poin dalam permainan. Walaupun kemampuan *passing* bawah siswa dalam kategori yang beragam akan tetapi alangkah lebih baiknya ini ditingkatkan menjadi kategori baik bahkan kedalam kategori baik sekali sehingga untuk mencapai semua itu perlu adanya peningkatan latihan *passing* bawah yang lebih intensif lagi serta memperhatikan faktor faktor yang mempengaruhinya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan teknik dasar *passing* atas dan *passing* bawah bola voli siswa SMA Negeri 2 Batusangkar masih tergolong rendah. Pada *passing* atas, mayoritas siswa (71,42%) berada dalam kategori sangat kurang, sementara hanya 14,28% yang berada di kategori cukup dan kurang, serta

tidak ada yang mencapai kategori baik atau sangat baik. Sementara itu, dalam passing bawah, sebagian besar siswa juga menunjukkan hasil kurang memuaskan, dengan 35,71% berada dalam kategori sangat kurang, 35,71% dalam kategori cukup, dan hanya 28,57% yang mencapai kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan perlunya peningkatan latihan dan pembinaan teknik dasar bola voli di sekolah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrinaldi, T., Aziz, I., Afrizal, S., & Arifan, I. (2023). Studi Tingkat Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepak Bola U-16. *Gladiator*, 3(1), 41–56.
- Arikunto Suharsimi. (2013). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. In *Jakarta: Rineka Cipta* (p. 172).
- Beutelstahl, D. (2008). *Belajar Bermain Bola Volley*. CV Piobir Jaya.
- Chandra, B., & Mariati, S. (2020). Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Pinggang Memberikan Kontribusi Terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 2(1), 96–110.
- Erianti. (2019). *bolavoli*. sukabina press.
- Fitriani, D., Mardela, R., Studi, P., Kepelatihan, P., Ilmu, F., Padang, U. N., & Test, R. (2021). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putri SMA Negeri 1 Panti. *Gladiator, march*, 73–88.
- Hidayatullah, S., Witarsyah, Yudi, A. A., Umar, & Setiawan, Y. (2023). Pengaruh Latihan Memukul Bola Di Gantung Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kamang Magek. *Jurnal Gladiator*, 3(2), 93–104. <http://gladiator.ppj.unp.ac.id/index.php/gldor/article/view/93>
- Ilham, Oktadinata, A., & Kholidman, I. (2019). Analisis Keterampilan Passing Bawah Dan Passing Atas Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Sma Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *Cerdas Sifa*, 1(1), 58.
- Maizan, I., & _ U. (2020). Profil Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Padang Adios Club. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 12–17. <https://doi.org/10.24036/jpo134019>
- Nila Firmasari, A. A., & Program. (2016). *Explosive Power Otot Lengan Dan Kelentukan Pinggang Berpengaruh terhadap Kemampuan Servis Atas Bolavoli*. 1–23.
- Putra, Y. A. (2023). Pelatihan Teknik Menuju Atlet Berprestasi Pada Cabang Bolabasket SMA Negeri 2 Kota Solok. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Olahraga Dan Kesehatan (Jaso)*, 3(1), 32–37.
- Rahmat, R., Afrizal, S., Alnedral, A., & Edmizal, E. E. (2022). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan Smash Pemain Klub BolaVoli Rimba Dewa Pada Pandemi Covid-19. *Gladiator*, 4, 50–58. <http://gladiator.ppj.unp.ac.id/index.php/gldor/article/view/43%0Ahttp://gladiator.p>

- Rahmi, S., & Bachtiar, I. (2020). *The Contribution the Physical Condition on Underhand Serve Ability in Volleyball of Elementary School Students in Makassar City*. 481(Icest 2019), 296–299. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201027.062>
- Setiawan, Y., & Putra, Y. A. (2024). Pengaruh Latihan Burpees terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Tahan Otot Lengan Pemain Bolavoli SMAN 1 Gunung Tuleh Kabupaten Pasaman Barat PENDAHULUAN Bolavoli adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu dimana setiap regu terdiri. *Gladiator*, 953, 1–15.
- Sozen, H. (2012). The Effect of Volleyball Training on the Physical Fitness of High School Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1455–1460. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.320>
- Sulistya, M., Manurizal, L., & Arhas putra, M. (2022). *HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI KLUB SIMPATIK OKAK JAYA*. 3(1), 13–23.
- Undang-undang RI No V. (2022). *Tentang sistem keolahragaan*. 184, 1–27.
- Usnata, N. (2018). Tingkat Antropometri Dan Biomotor Atlet Bolavoli Pbv. Surabaya Bayangkara Samator. *Prestasi Olahraga*, 1(3).
- Zhang, L., Zheng, X. L., Qiu, D. S., Cai, S. K., Luo, H. M., Deng, R. Y., & Liu, X. J. (2013). [Correlation analysis of major agronomic characters and the polysaccharide contents in *Dendrobium officinale*]. *Zhong Yao Cai = Zhongyaocai = Journal of Chinese Medicinal Materials*, 36(10), 1573–1576.