

Manajemen Pembinaan di SMAN 12 Merangin terhadap Ekstrakurikuler Bola Voli

Silvia Della Sonia^{1*}, Ronni Yenes², Yendrizal³, Rudyanto⁴

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

Email Korespondensi: dellasoniasilvia@gmail.com¹

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah belum diketahui manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin terhadap bola voli. Banyak faktor yang menyebabkan. Untuk itu perlu dilakukan suatu penelitian dengan tujuan untuk mengetahui manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin terhadap bola voli. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2026. Populasi dalam penelitian adalah seluruh pemain bola voli dan pelatih SMAN 12 Merangin yang berjumlah 30 orang. Sampel diambil seluruh pemain dan pelatih bola voli SMAN 12 Merangin berjumlah 30 orang dengan cara *total sampling*. Pengambilan data menggunakan tes, dengan instrument menggunakan tes angket. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik distribusi frekuensi. Hasil penelitian manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin terhadap Ekstrakurikuler bola voli menunjukkan bahwa: 1) Aspek perencanaan yang dimiliki rata-rata 74% berkategori kuat. 2) Aspek pengorganisasian yang dimiliki pemain rata-rata 76% berkategori kuat. 3) Aspek pelaksanaan yang dimiliki pemain rata-rata 64% berkategori kuat. 4) Aspek kepemimpinan yang dimiliki pemain rata-rata 57% berkategori cukup. 5) Aspek pengawasan yang dimiliki pemain rata-rata 62% berkategori cukup.

Kata kunci: Manajemen Pembinaan, Ekstrakurikuler Bola Voli.

Coaching Management at SMAN 12 Merangin for Volleyball Extracurricular Activities

ABSTRACT

The problem in this study is that the coaching management at SMAN 12 Merangin towards volleyball is unknown. Many factors cause it. For this reason, it is necessary to conduct a study with the aim of knowing the coaching management at SMAN 12 Merangin towards volleyball. This type of research is descriptive. This research was conducted in January 2026. The population in the study were all volleyball players and coaches of SMAN 12 Merangin, totaling 30 people. Samples were taken from all volleyball players and coaches of SMAN 12 Merangin totaling 30 people by total sampling. Data collection used tests, with instruments using questionnaire tests. The analysis technique used was the frequency distribution technique. The results of the research on coaching management at SMAN 12 Merangin towards volleyball extracurriculars showed that: 1) The planning aspect owned by an average of 74% was categorized as strong. 2) The organizing aspect owned by the players was an average of 76% in the strong category. 3) The implementation aspect owned by the players was an average of 64% in the strong category. 4) The average leadership aspect of the players was 57%, categorized as sufficient. 5) The average supervision aspect of the players was 62%, categorized as sufficient.

Keywords: *Coaching Management, Volleyball Extracurricular Activities.*

PENDAHULUAN

Olahraga mempunyai peran didalam lingkungan masyarakat, sehingga saat ini tidak terlepas dari kegiatan olahraga, mulai dari untuk memperoleh kesehatan tubuh ataupun memperoleh juara yang mana dapat membentuk masyarakat supaya meningkatkan kualitas masyarakat. Namun olahraga tidak hanya dilakukan untuk mencari kebugaran atau kesegaran jasmani saja tetapi juga dilakukan untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya sehingga dapat menaikkan harkat dan martabat suatu daerah atau bangsa . Oleh karena itu kualitas yang baik dapat terlihat dari keberhasilan para atlet yang memperoleh penghargaan dari berbagai cabang olahraga yang di gelutinya. Prestasi yang diraih atlet tentu saja tidak terlepas dari pembinaan. Menurut Undang- Undang RI No. 11 tahun 2022 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, tentang olahraga prestasi yang berbunyi “Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahrgaan”.

Menurut Ronni Yenes (2025:1209) Dalam pengembangan prestasi olahraga, diperlukan pendekatan yang terukur, sistematis, dan berbasis data. Salah satu tantangan terbesar adalah mempertahankan kecepatan maksimal Menurut Ronni Yenes (2024:1288) Secara umum, pembinaan dapat dipahami sebagai usaha untuk memperbaiki pola hidup seseorang, di mana setiap individu memiliki tujuan hidup yang spesifik dan berusaha mencapainya. Jika tujuan tersebut tidak tercapai, individu tersebut akan berusaha menyusun kembali pola hidupnya Menurut Yendrizal (2022:284) Peningkatan teknik juga harus didukung dengan perbaikan kondisi fisik. Memiliki kondisi fisik yang baik adalah kewajiban bagi mereka yang ada berkecimpung di dunia olahraga prestasi. Menurut Rudyanto (2025:1760) Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan pembinaan fisik dan teknik agar para atlet dapat mempertahankan performa optimal sepanjang durasi permainan.

Menurut Alnedral (2021: 14) Teknik dalam olahraga adalah suatu cara yang digunakan dan dikembangkan oleh seseorang untuk memecahkan suatu tugas gerakan dalam olahraga secara efektif dan efisien. Menurut Alnedral (2022: 51) Daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis *explosive* dalam waktu yang cepat. Menurut Mardela, R (2025:598) Sebagai cabang olahraga yang

dipertandingkan maka pengembangan dan pembinaan pada olahraga bola voli ini harus dilaksanakan secara berkesinambungan lewat latihan serta lebih melihat gerak teknik, taktik serta strategi yang benar. Teknik pada permainan bolavoli terdiri dari: *servis, passing, smash* dan *block*. Menurut Setiawan, Y (2024:580) Kepopuleran bola voli di masyarakat dibuktikan dengan seringnya diadakan kejuaraan antar klub di Indonesia.

Menurut Hotchkiss(2011:90) Faktor kondisi fisik, faktor teknik, faktor taktik dan faktor mental(psikis), kerja sama keempat faktor ini menentukan pembinaan prestasi olahraga. Menurut Norma (2014:225) Untuk pencapaian prestasi yang tinggi pembinaan dan pengembangan hendaknya dimulai pada usia dini agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai dengan baik. Menurut Biondi (2018:280) Pengaruh olahraga pada sistem kekebalan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting yang mencakup berbagai macam aktivitas, mulai dari jogging rekreasi hingga penampilan atlet yang menjalankan program pelatihan. Menurut Julien (2017:37) keberhasilan atau prestasi seseorang dalam berolahraga sangat tergantung pada kualitas kemampuan fisik (kondisi fisik) yang dimilikinya". Semakin baik kondisi atau kemampuan fisik seseorang, maka semakin besar peluangnya untuk berprestasi. Begitu juga sebaliknya, semakin rendah tingkat kondisi fisiknya maka semakin sulit ia untuk meraih prestasi. Menurut Yang Cheng (2014;34) kemampuan otot lengan untuk mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

Menurut Johan (2014:88) Untuk mengetahui atlet mana dari olahraga berbeda yang memiliki karakteristik fisik serupa memberikan program bakat dengan informasi berharga saat mengarahkan anak kecil ke olahraga yang secara optimal sesuai dengan karakteristik individu dan spesifik mereka. Menurut Lee (2020:45) Olahraga kekuatan Didefinisikan di sini sebagai olahraga kompetitif di mana memberikan stimulus beban berlebih utama dan di mana kekuatan maksimal atau keluaran gaya tinggi adalah penentu utama kinerja, dengan beban berlebih yang terbatas atau tidak ada tambahan dari pelatihan ketahanan. Menurut Irene (2017:65) Kemenangan dalam olahraga dapat memberikan kontribusi positif bagi suatu bangsa ' Posisi politik dan ekonomi, status kesehatan dan kesejahteraan sebagai pemain elit yang sukses dapat berfungsi sebagai

sebuah bangsa. Menurut Michael (2018:165) Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal. Menurut Jan Haut (2017:84) Untuk mencapai prestasi olahraga yang setinggi mungkin mutlak diperlukan penyusunan program latihan yang baik dan tepat. Menurut Firman (2022:147) Prestasi terbaik merupakan hasil pembinaan dari pembinaan latihan – latihan kompetisi terprogram dan terarah.

Menurut Baidawi (2019:152) menyatakan prestasi adalah hasil dari usaha mengembangkan bakat secara terus menerus. Hasil belajar tersebut merupakan prestasi belajar peserta didik yang dapat diukur dari nilai siswa setelah mengerjakan soal atau pun praktek yang diberikan oleh guru pada saat evaluasi dilaksanakan. Menurut Oktayona (2019:218) kesiapan mental dalam olahraga benar-benar berperan penting untuk tercapainya prestasi yang diharapkan. Menurut Eriyaldi (2019:72) . Jika atlet menguasai teknik dan taktik yang benar maka atlet tersebut dapat menguasai suatu permainan. Menurut Ningsih (2020:554) Agar bisa mencapai suatu prestasi yang maksimal dibutuhkan kemampuan fisik, teknik, taktik serta mental. Seorang atlet harus menguasai 4 elemen yang ada. Kondisi fisik yang baik akan memberikan performa yang maksimal ketika melakukan suatu olahraga. Menurut Ambia (2019:85) menyadari potensi dirinya disuatu bidang maka ia akan terus menerus berusaha untuk mengembangkannya menjadi kemampuan utama.

Menurut Guscahayati (2019:90) Meningkatkan kontribusi olahraga sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia maka kegiatan olahraga yang dilakukan tidak hanya sekedar masyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat. Menurut Mulya (2019:60) olahraga menuntut menjunjung tinggi nilai-nilai moral, sportifitas, dan disiplin. Menurut Wati (2019:87) Latihan adalah jumlah semua ransangan yang dilaksanakan pada jarak-jarak tertentu dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi, dan latihan itu dimaksud untuk mencapai perubahan atau penyesuaian fungsional dan morfologis organisme. Menurut Aulia (2018:65) Perkembangan olahraga mudah dipahami dimainkan semata-mata untuk tujuan rekreasi agar diperoleh kesenangan dan kegembiraan. Menurut Hermanzoni (2017:123) kesiapan mental akan mendorong prestasi olahraga yang didalamnya membutuhkan kemampuan untuk mengambil keputusan dalam waktu yang singkat.

Dari sudut pandang manajemen olahraga, pembinaan yang baik harus mencakup beberapa aspek penting yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, serta evaluasi. Kelima aspek tersebut merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Manajemen pembinaan yang diterapkan dalam ekstrakurikuler harus disesuaikan dengan kebutuhan atlet dan tujuan prestasi yang ingin dicapai. Tanpa adanya manajemen pembinaan yang baik, seluruh potensi atlet tidak dapat dikembangkan secara maksimal. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji bagaimana manajemen pembinaan yang diterapkan di SMAN 12 Merangin dalam mengembangkan ekstrakurikuler bola voli. Kajian ini menjadi penting untuk mengetahui sejauh mana efektivitas pembinaan yang telah dilakukan, apa saja hambatannya, serta apa yang perlu diperbaiki dalam proses manajemen pembinaan tersebut agar dapat berjalan lebih optimal dan berorientasi pada prestasi. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan kajian lebih mendalam yang diberi judul: **“Manajemen Pembinaan di SMAN 12 Merangin terhadap Ekstrakurikuler Bola Voli.”**

METODE

Adapun jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 12 Merangin pada tanggal 14 Januari 2026 dan Populasi dalam penelitian ini adalah pemain dan pelatih bola voli SMAN 12 Merangin. Populasi yang pada di SMAN 12 Merangin sebanyak 30 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Total sampling*. Pada pengambilan data ini di lakukan penelitian ini adalah pemain dan pelatih bola voli berjumlah 30 orang. Sesuai dengan tujuan dari peneliti hendak dicapai melalui jenis data dalam penelitian ini terdiri dari dua primer dan skunder, data primer yaitu data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sampel melalui tes. Sedangkan data skunder adalah data yang diperoleh dari biodata pemain dan pelatih bola voli SMAN 12 Merangin. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan data melalui tes angket. Data yang diukur adalah cara perhitungan analisis data mencari besarnya frekuensi relatif persentase.

HASIL

1. Gambaran Manajemen Pembinaan Pada Aspek Perencanaan

Tabel 1. Manajemen Pembinaan Pada Aspek Perencanaan

No	Interval	Kategori	Frekuensi(f)	Persentase(%)
1.	81%-100%	Sangat Kuat	5	17
2.	61%-80%	Kuat	25	83
3.	41%-60%	Cukup	0	0
4.	21%-40%	Lemah	0	0
5.	0%-20%	Sangat Lemah	0	0
			30	100

Berdasarkan Tabel 1 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa gambaran manajemen dilihat dari aspek perencanaan diperoleh hasil sebanyak 5 orang dengan persentase 17% atlet tertarik dengan kategori sangat kuat, 25 orang sampel dikategorikan Kuat dengan persentase sebesar 83%. Sedangkan dari aspek perencanaan tertarik secara keseluruhan memiliki rata-rata (74%) berkategori Kuat.

2. Gambaran Manajemen Pembinaan Pada Aspek Pengorganisasian

Tabel 2. Manajemen Pembinaan Pada Aspek Pengorganisasian

No	Interval	Kategori	Frekuensi(f)	Persentase(%)
1.	81%-100%	Sangat Kuat	11	37
2.	61%-80%	Kuat	13	43
3.	41%-60%	Cukup	6	20
4.	21%-40%	Lemah	0	0
5.	0%-20%	Sangat Lemah	0	0
			30	100

Berdasarkan Tabel 2, maka dapat disimpulkan bahwa gambaran manajemen dilihat dari aspek pengorganisasian memperoleh hasil 11 orang berkategori sangat kuat dengan persentase 37%, 13 orang sampel berkategori kuat dengan persentase 43%, dan 6 orang sampel berkategori cukup dengan persentase 20%. Secara keseluruhan manajemen pembinaan SMAN 12 Merangin pada aspek pengorganisasian rata-rata berkategori kuat dengan persentase 76%.

3. Gambaran Manajemen Pada Aspek Pelaksanaan

Tabel 3. Manajemen Pada Aspek Pelaksanaan

No	Interval	Kategori	Frekuensi(f)	Persentase(%)
1.	81%-100%	Sangat Kuat	0	0
2.	61%-80%	Kuat	23	77
3.	41%-60%	Cukup	7	23
4.	21%-40%	Lemah	0	0
5.	0%-20%	Sangat Lemah	0	0
			30	100

Berdasarkan Tabel 3, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen pembinaan pada aspek pelaksanaan dapat disimpulkan bahwa sampel berkategori Kuat terdapat 23 orang dengan persentase 77%, sedangkan 7 sampel berkategori Cukup terdapat 7 orang dengan persentase 23%. Secara keseluruhan manajemen pembinaan SMAN 12 Merangin berdasarkan aspek pelaksanaan rata-rata memperoleh persentase 64%.

4. Gambaran Manajemen Pada Aspek Kepemimpinan

Tabel 4. Manajemen Pada Aspek Kepemimpinan

No	Interval	Kategori	Frekuensi(f)	Persentase(%)
1.	81%-100%	Sangat Kuat	0	0
2.	61%-80%	Kuat	5	17
3.	41%-60%	Cukup	24	80
4.	21%-40%	Lemah	1	3
5.	0%-20%	Sangat Lemah	0	0
			30	100

Berdasarkan Tabel 4, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen pembinaan pada aspek kepemimpinan diperoleh 5 orang sampel berkategori kuat dengan persentase 17%, sebanyak 24 orang dengan kategori cukup memperoleh persentase 80%, dan berkategori lemah 1 orang sampel dengan persentase 3%. Secara keseluruhan manajemen pembinaan SMAN 12 Merangin berdasarkan aspek kepemimpinan memperoleh rata-rata berkategori cukup dengan persentase 57%.

5. Gambaran Manajemen Pada Aspek Pengawasan

Tabel 5. Manajemen Pada Aspek Pengawasan

No	Interval	Kategori	Frekuensi(f)	Persentase(%)
1.	81%-100%	Sangat Kuat	1	3
2.	61%-80%	Kuat	15	50
3.	41%-60%	Cukup	14	47
4.	21%-40%	Lemah	0	3
5.	0%-20%	Sangat Lemah	0	0
			30	100

Berdasarkan Tabel 5, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen pembinaan pada aspek pengawasan terdapat 1 sampel berkategori sangat kuat dengan persentase 3%, 15 orang sampel berkategori kuat dengan persentase 50%, serta 14 orang sampel berkategori cukup mencapai persentase 47%. Secara keseluruhan manajemen pembinaan SMAN 12 Merangin berdasarkan aspek pengawasan berkategori cukup dengan persentase 62%.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin Terhadap Ekstrakurikuler Bola Voli pada Aspek: Perencanaan, Pengorganisasian, Pelaksanaan, Kepemimpinan, Pengawasan. Berdasarkan hasil analisis data yang menggambarkan bahwa manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin Terhadap Ekstrakurikuler memiliki 5 orang dengan persentase 17% sampel tertarik dengan kategori sangat kuat, 25 orang sampel dikategorikan Kuat dengan persentase sebesar 83%. Sedangkan dari aspek perencanaan secara keseluruhan memiliki rata-rata (74%) berkategori Kuat. Manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin terhadap ekstrakurikuler bola voli terdapat 11 orang berkategori sangat kuat dengan persentase 37%, 13 orang berkategori kuat dengan persentase 43%, dan 6 orang berkategori cukup dengan persentase 20%. Secara aspek pengorganisasian rata-rata berkategori kuat dengan persentase 76%.

Ditinjau dari manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin Terhadap Ekstrakurikuler Bola Voli dapat disimpulkan bahwa sampel berkategori Kuat terdapat 23 orang dengan persentase 77%, sedangkan 7 sampel berkategori Cukup terdapat 7 orang dengan persentase 23%. Secara keseluruhan berdasarkan aspek pelaksanaan rata-rata memperoleh persentase 64%. Manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin terhadap ekstrakurikuler bola voli dilihat dari hasil penelitian terdapat 5 orang

berkategorikan kuat dengan persentase 17%, sebanyak 24 orang dengan kategori cukup memperoleh persentase 80%, dan berkategorikan lemah 1 orang dengan persentase 3%. Secara keseluruhan berdasarkan aspek kepemimpinan memperoleh rata-rata berkategorikan cukup dengan persentase 57%. Manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin terhadap ekstrakurikuler bola voli terdapat 1 mahasiswa berkategorikan sangat kuat dengan persentase 3%, 15 orang mahasiswa berkategorikan kuat dengan persentase 50%, serta 14 orang mahasiswa berkategorikan cukup mencapai persentase 47%. Secara keseluruhan berdasarkan aspek pengawasan berkategorikan cukup dengan persentase 62%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang manajemen pembinaan di SMAN 12 Merangin terhadap Ekstrakurikuler Bola Voli rata-rata pada kategori kuat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen pembinaan ekstrakurikuler bola voli di SMAN 12 Merangin telah dilaksanakan secara terstruktur dan sistematis. Setiap aspek manajemen pembinaan saling mendukung dalam menunjang kegiatan latihan dan pengembangan atlet. Namun demikian, efektivitas pembinaan masih perlu ditingkatkan melalui penguatan peran kepemimpinan dan pengawasan agar proses pembinaan dapat berjalan lebih optimal. Dengan adanya perbaikan berkelanjutan, diharapkan pembinaan ekstrakurikuler bola voli mampu mendukung pencapaian prestasi serta pengembangan potensi peserta didik secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- A. S. Hotchkiss (2011) Volley Ball Coaching, *American Physical Education Review*, 32:10, 755-761 <http://dx.doi.org/10.1080/23267224.2011.10651915>
- Ambia, S., & Ridwan, M. (2019). Korelasi Kelentukan Badan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bola voli Klub Padang Adios. *Jurnal Patriot*, 1(1), 52-57. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i1.154>
- Aulia, R. T., & Ihsan, N. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Padepokan Pencak Silat Elang Putih Kota Lubuk Linggau. *Jurnal JPDO*, 2(2), 30-34.
- Baidawi, T., & -, M. (2019). Minat Siswa Terhadap Pembelajaran Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1300-1306. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.420>
- Barlian, E. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Padang : Sukabina Press.
- Biondi, R., Tassi, C., Rossi, R., Benedetti, C., Ferranti, C., Paolocci, N., ... Capodicasa, E. (2018). *Changes in Plasma Level of Human Leukocyte Elastase During Leukocytosis from Physical Effort. Immunopharmacology and Immunotoxicology*, 25(3), 385–396. doi:10.1081/iph-120024506
- Budi, T., Hermanzoni, H., Alnedral, A., & Setiawan, Y. (2021). Pengaruh Metode Latihan Bola Bergerak Terhadap Ketepatan Servis Atas Dalam Permainan Bolavoli. *Jurnal Gladiator*, 1(1), 12-20. <https://doi.org/10.24036/gldor56011>
- Eriyaldi, E., & -, M. (2019). Pengaruh Latihan Plyometric Menggunakan Metode Circuit Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1160-1168. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.375>
- Firman, F., Fardi, A., Umar, U., Setiawan, Y., & Yendrizal, Y. (2022). Kondisi Fisik Atlet Wushu Taolu HTT Padang. *Jurnal Gladiator*, 2(4), 146-160.
- guscahayati, itit, & -, T. H. S. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Putra. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1226-1238. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.407>
- Hermanzoni, Hermanzoni, & Aulia, Y. (2018). PENGARUH BENTUK BENTUK LATIHAN SMASH TERHADAP KEMAMPUAN SMASH PADA ATLET BOLAVOLI M3C PESISIR SELATAN. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 139. <https://doi.org/10.24036/jpo45019>

- HUSEN, A., Yenes, R., Mariati, S., & Denay, N. (2024). Faktor-Faktor Penghambat Pembinaan Atlet Bolabasket Usia Remaja. *Jurnal Gladiator*, 4(5), 1287-1297. <https://doi.org/10.24036/gldor1370011>
- Irawan, R., yudi, alex, yenes, ronni, & setiawan, yogi. (2024). Pengaruh Bentuk Latihan Passing Atas Saat Duduk Terhadap Kemampuan Passing Atas Bola Voli. *Jurnal Gladiator*, 4(2), 579-589. <https://doi.org/10.24036/gldor1049011>
- Irene R. Faber, Johan Pion, Goran Munivrana, Niels R. Faber & Maria W.G. Nijhuis-Van der Sanden (2017): Does a perceptuomotor skills assessment have added value to detect talent for table tennis in primary school children?, *Journal of Sports Sciences*, DOI:10.1080/02640414.2017.1316865
- Jan Haut & Christian Gaum (2017): Does elite success trigger mass participation in table tennis? An analysis of trickle-down effects in Germany, France and Austria, *Journal of Sports Sciences*, DOI: 10.1080/02640414.2017.1361895
- Johan Pion, Veerle Segers, Job Franssen, Gijs Debuyck, Dieter Deprez, Leen Haerens, Roel Vaeyens, Renaat Philippaerts & Matthieu Lenoir (2014): Generic anthropometric and performance characteristics among elite adolescent boys in nine different sports, *European Journal of Sport Science*, DOI: 10.1080/17461391.2014.944875
- Julien Fuchs (2017): Les colonies de vacances en France, 1944–1958: impulsions politiques autour d'un fait social majeur, *Paedagogica Historica*, DOI: 10.1080/00309230.2017.1287745
- Lee Bell , Alan Ruddock , Thomas Maden-Wilkinson & David. Rogerson (2020): Overreaching and overtraining in strength sports and resistance training: A scoping review, *Journal of Sports Sciences*, DOI: 10.1080/02640414.2020.1763077
- Michael Fuchs, Ruizhi Liu, Ivan Malagoli Lanzoni, Goran Munivrana, Gunter Straub, Sho Tamaki, Kazuto Yoshida, Hui Zhang & Martin Lames (2018): Table tennis match analysis: a review, *Journal of Sports Sciences*, DOI: 10.1080/02640414.2018.1450073
- Mulya, U., & -, P. (2019). Studi Tentang Tingkat Kemampuan Teknik Dasar Pemain Bola voli Putri. *Jurnal Patriot*, 1(3), 951-962. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.414>

- Nasri, T., Arwandi, J., Irawan, R., & Rudyanto, R. (2025). Pengaruh Model Latihan Dribbling Terhadap Kemampuan Peningkatan Daya Tahan Pemain Hoki Indoor Universitas Negeri Padang. *Jurnal Gladiator*, 5(9), 1757-1767. <https://doi.org/10.24036/gldor2216011>
- Ningsih, T., Witarsyah, W., Sin, T., & Setiawan, Y. (2020). MANFAAT LATIHAN VARIASI JARAK SERVIS TERHADAP KETEPATAN SERVIS ATAS PESERTA EKSTRAKULIKULER BOLA VOLI. *Jurnal Patriot*, 2(4), 916-927. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i4.692>
- Norma M. Leavitt (2014) Improving Public Relations through a Volley Ball Demonstration, *The Journal of Health and Physical Education*, 19:1, 25-70 <http://dx.doi.org/10.1080/23267240.2014.10624428>
- Oktayona, R., & Aziz, I. (2019). Tinjauan Kemampuan Teknik Dasar Atlet Bola Voli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1259-1273. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.418>
- Rahmadiani, T., Mardela, R., hermanzoni, H., & Putra, Y. (2025). Pengaruh Latihan Bola Gantung Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bola Voli RTBK. *Jurnal Gladiator*, 5(5), 597-606. <https://doi.org/10.24036/gldor1852011>
- Rahmat, R., S, A., Alnedral, A., & Edmizal, E. (2022). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan Smash Pemain Klub BolaVoli Rimba Dewa Pada Pandemi Covid-19. *Jurnal Gladiator*, 2(1), 50-57. <https://doi.org/10.24036/gldor43011>
- Rifki, M., Yendrizal, Y., Zulman, Z., & Oktavianus, I. (2022). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kecepatan Tendangan Lurus Atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi. *Jurnal Gladiator*, 2(6), 281-292. <https://doi.org/10.24036/gldor77011>
- Wati, Widya, & Ridwan, M. (2019). Circuit Training Method Influences the Service Ability of Volleyball. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1114-1123. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.236>
- Wiezaksana, B., Yenes, R., Mardesia, P., & Sari, D. (2025). Pengaruh Metode Latihan Interval Terhadap Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Bebas Atlet Womens Swimming Club. *Jurnal Gladiator*, 5(8), 1207-1221. <https://doi.org/10.24036/gldor2066011>

Yangfan Cheng , Honghao Ma , Rong Liu & Zhaowu Shen (2014) Explosion Power and Pressure Desensitization Resisting Property of Emulsion Explosives Sensitized by MgH₂ , Journal of Energetic Materials, 32:3, 207-218, DOI: 10.1080/07370652.2013.818078