

Variasi Latihan Bola Pantul terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Bola Voli Putra SMAN 1 Rao Utara

Dinul Akbar^{1*}, Roma Irawan^{2*}, Hermanzoni^{3*}, Yogi Setiawan^{4*}

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

Email Korespondensi: nulsky10@gmail.com

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya tingkat kemampuan passing bawah bola voli putra SMA Negeri 1 Rao Utara. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh variasi bola pantul terhadap peningkatan kemampuan passing bola voli putra SMA Negeri 1 Rao Utara. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasy experiment*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2015 sampai dengan Mei 2025 di lapangan bola voli SMA Negeri 1 Rao Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain bola voli putra SMA Negeri 1 Rao Utara. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 12 orang pemain putra. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *passing* bawah menggunakan *Brumbach forearm paswall-volley test*. Teknik analisis data menggunakan analisis uji beda mean atau uji t. Hasil penelitian ini adalah: Terdapat pengaruh variasi bola pantul terhadap kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara dengan $t_{hitung} 5,06 > t_{tabel} 1,80$, dimana terjadi rata-rata peningkatan rata-rata kemampuan passing bawah sebesar 6,12 poin.

Kata kunci: variasi latihan bola pantul, passing bawah, bola voli

Variations of Bouncing Ball Exercises on Underhand Passing Skills in Boys' Volleyball at SMAN 1 Rao Utara

Abstract

The problem in this study is the low level of underhand passing ability of male volleyball students at SMA Negeri 1 Rao Utara. The purpose of this study is to determine the effect of variations in the bounce ball on improving the passing ability of male volleyball students at SMA Negeri 1 Rao Utara. This type of research is a quasi-experimental study. This study was conducted from April 2015 to May 2025 on the volleyball court of SMA Negeri 1 Rao Utara. The population in this study were all male volleyball players at SMA Negeri 1 Rao Utara. The sampling technique used purposive sampling technique, so the number of samples in this study was 12 male players. The instrument used in this study was the underhand passing test using the Brumbach forearm paswall-volley test. The data analysis technique used the mean difference test analysis or t-test. The results of this study are: There is an effect of variations in the bounce ball on the underhand passing ability of male volleyball students at SMA Negeri 1 Rao Utara with t count $5.06 > t$ table 1.80 , where there was an average increase in the average underhand passing ability of 6.12 points.

Keywords: variations of bouncing ball exercises, underhand passing, volleyball

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan sarana yang layak untuk melatih kualitas fisik dan mental, terutama untuk usia yang lebih muda (Arsita et al., 2021). Olahraga adalah jenis pekerjaan aktual yang biasanya kejam (Mulya, 2020). Olahraga adalah pekerjaan aktif untuk meningkatkan dan bekerja pada kapasitas, batasan, dan kemampuan esensial (Jamudin et al., 2021). Olahraga adalah kegiatan yang sebenarnya dibutuhkan setiap orang untuk menjaga kesehatan dan kebugarannya yang sebenarnya (Weda, 2021). Olahraga adalah tindakan individu untuk mempersiapkan tubuh secara teratur dan teratur yang meliputi perkembangan tumpul agar tubuh menjadi bugar (Prima dan Kartiko, 2021). Olahraga merupakan suatu gerakan yang terus menerus diisi oleh daerah setempat, keberadaannya saat ini secara umum tidak diremehkan namun telah menjadi bagian dari kehidupan individu (Hidayat et al., 2020). Olahraga adalah jenis pekerjaan nyata yang terorganisir dan teratur yang mencakup perkembangan tubuh berulang yang mengarah pada peningkatan kesehatan yang sebenarnya (Akbar et al., 2021). Olahraga merupakan suatu kegiatan aktif yang dapat meningkatkan sifat kesejahteraan seseorang dan menyebabkan tubuh terasa lebih baik dan bugar serta dapat mencegah berbagai penyakit infeksi (Umar, 2023).

Olahraga tidak hanya dilakukan untuk kebugaran jasmani, tetapi juga sebagai sarana untuk meraih prestasi yang tinggi dan mengangkat harkat serta martabat suatu daerah atau bangsa. Oleh karena itu, kualitas suatu daerah atau bangsa bisa dilihat dari sejauh mana atlet mereka berhasil meraih penghargaan dan prestasi dalam berbagai cabang olahraga. Olahraga prestasi di Indonesia sangat mendapatkan perhatian pemerintah pusat dan daerah, sehingga nantinya diharapkan pengembangan dan pembinaan prestasi dapat dilakukan lebih serius sehingga melahirkan atlet yang berprestasi baik di tingkat daerah, nasional bahkan internasional sekalipun (Setiawan, Y et al, 2021)

Salah satu cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat saat ini adalah olahraga bolavoli. Bolavoli merupakan olahraga yang banyak mendapat perhatian karena dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat (kebugaran jasmani) dan mencapai kesuksesan (Leavitt, 2014). Setiap tim memiliki kesempatan untuk saling menyentuh tiga kali sebelum mengoper bola ke lapangan lawan (Palao et al., 2007). Oleh karena itu, penguasaan teknik dasar bolavoli sangat penting untuk mencapai

tujuan mencetak poin secara optimal. Teknik tersebut meliputi servis (Drikos et al., 2009), servis, umpan (putting), piking (spiking), dan bloking (dam). Permainan bola voli modern ditandai dengan kecepatan dan variasi, peningkatan teknik yang konstan dan kemampuan mematahkan yang lebih tinggi, kreativitas dalam kombinasi serangan, dan strategi sistem pertahanan (Reitmayer & Gradinaru, 2016).

Prestasi dalam bola voli sangat dipengaruhi oleh penguasaan teknik dasar, kerjasama tim, disiplin, dan nilai sportivitas. Bola voli adalah olahraga yang kompleks dengan berbagai teknik, seperti servis, passing, smash, dan blok, yang harus dikuasai oleh setiap pemain untuk mencapai kemenangan. Di Indonesia, banyak atlet bola voli yang telah berhasil menorehkan prestasi di tingkat nasional dan internasional. Misalnya, tim bola voli Indonesia yang berhasil meraih medali emas di ajang Asian Games atau SEA Games, menunjukkan bahwa prestasi tinggi dalam olahraga ini tidak hanya berasal dari individu, tetapi juga dari kerjasama tim yang solid dan pembinaan yang tepat.

Komponen kondisi fisik merupakan unsur terpenting dalam olahraga bolavoli, khususnya daya ledak otot lengan, daya ledak tungkai, kelincuhan, kelentukan, dan daya tahan aerobik. Sesuai dengan pernyataan yang disampaikan Yendrizal, et al, (2023) Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi adalah faktor kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet. Kondisi fisik merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam bermain sepakbola (Ridwan, M., & Irawan, R, 2018). Pada saat melakukan pukulan dan lompatan dalam melakukan *smash* dibutuhkan daya ledak otot lengan, daya ledak otot tungkai dan kelentukan, selanjutnya pada saat mengambil bola yang sulit dijangkau dan tidak bisa diprediksi dibutuhkan kelincuhan, dan dalam permainan bola voli memiliki set pertandingan yang panjang oleh karena itu dibutuhkan daya tahan aerobik, tanpa memiliki tingkat kondisi fisik yang baik, maka pemain tidak akan mampu melakukan aktivitas permainan bola voli dengan maksimal, sehingga prestasi maksimal akan sulit dicapai.

Tim bola voli SMA Negeri 1 Rao Utara masih belum bisa meraih hasil maksimal karena belum pernah meraih juara di tingkat daerah. Informasi dari pelatih bola voli SMA Negeri 1 Rao Utara, banyaknya kegagalan pemain pada pertandingan tersebut disebabkan oleh beberapa kesalahan. Saat passing bawah yang dilakukan pemain bola

voli SMA Negeri 1 Rao Utara sering keluar melewati lapangan, dan tidak terkendali pada daerah lawan. Kemampuan passing bawah yang kurang baik karena passing bawahnya masih belum maksimal. Berdasarkan permasalahan tersebut dapat kita pahami bahwa inti permasalahannya terletak pada kurangnya kemampuan pemain SMA Negeri 1 Rao Utara dalam teknik passing bawah. Dengan ini penulis ingin mencoba menerapkan model latihan bola pantul.

Menanggapi hal sebelumnya, penulis membuat program latihan baru untuk meningkatkan minat bolavoli siswa, yaitu seperti passing bawah dengan metode variasi bola pantul. latihan selama 2 jam mulai pukul 16.00-18.00 WIB. Tujuan latihan bolavoli ini yaitu untuk meningkat minat bakat serta meraih prestasi baik ditingkat sekolah, daerah maupun nasional.

Kegiatan ekstrakurikuler bola voli siswa SMA Negeri 1 Rao Utara menggunakan latihan passing bawah yang membentuk seperti lingkaran. Pada latihan ini hanyalah latihan pemanasan dan tidak ada latihan khusus untuk meningkatkan kemampuan passing bawah mereka. Oleh karena itu, diperlukan latihan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan passing bawah. Dalam mengikuti suatu ajang pertandingan, siswa yang bermain mempunyai batasan dalam hal pertahanan. Selain itu, permainan passing bawah juga merupakan hal mendasar yang harus dikuasai dalam setiap permainan apa pun. Pelatih harus bisa memilih metode latihan yang mudah dipelajari dan dipahami, seperti salah satunya menggunakan model latihan bola pantul. Dengan bentuk latihan bola pantul ini siswa akan memperoleh sesuatu yang baru, menyenangkan dan mampu membuat siswa bergerak aktif dalam latihan ekstrakurikuler bolavoli. Sehingga diharapkan akan memberikan dampak positif bagi peserta ekstrakurikuler untuk giat dalam melakukan latihan passing bawah agar dapat meningkatkan hasil prestasi dan mengembangkan potensi siswa.

METODE

Jenis penelitian ini termasuk *Eksperimen Semu (Quasi Eksperimen)*. Sebelum Perlakuan (*treatment*) dilaksanakan, terlebih dahulu diberikan *pre test* kepada sampel. *Pre test* ini bertujuan untuk memperoleh data awal tentang peningkatan kemampuan *passing* yang dimiliki oleh pemain. Penelitian ini dilakukan di lapangan Bola voli SMA Negeri 1 Rao Utara Jalan Situjuh No.5, Jati Baru, Kec. Rao Tim., Kabupaten Pasaman,

Sumatera Barat 25129. Waktu penelitian dilaksanakan setelah mendapatkan izin untuk melaksanakan penelitian.

Menurut A. Muri yusuf (2017) populasi merupakan salah satu hal yang essensial dan perlu dapat perhatian dengan seksama apabila peneliti ingin menyimpulkan suatu hasil yang dapat di percaya dan tepat guna untuk daerah (area) atau objek penelitiannya. Berdasarkan dengan pendapat tersebut, populasi yang peneliti gunakan adalah seluruh pemain bola voli SMA Negeri 1 Rao Utara yang berjumlah 23 orang.

Menurut Arikunto (2010) sampel adalah sebagian atau seluruh populasi yang akan diteliti”. Berpedoman pada gambaran yang terdapat pada populasi, maka Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Okilanda, A., 2020), dimana sampel dalam peneltian ini hanya pemain yang sering mengikuti pertandingan. Sampel pada penelitian ini berjumlah 12 orang pemain putra yang sudah pernah mengikuti pertandingan mewakili sekolah.

Instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan tes, yaitu tes *passing* bawah menggunakan *Brumbach forearms paswall-volley test*. Ukuran untuk *Brumbach forearms pas wall-volley test* adalah dinding tembok yang halus dan rata dengan lebar garis 2,54 cm dan panjang 1,52 m dengan tinggi dari lantai 2,44 m untuk putra dan 2,24 m untuk putri. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistic uji t.

HASIL

Analisis deskripsi data dapat diuraikan dalam bentuk table distribusi frekuensi dan histogram sebagai berikut:

1. Hasil Tes Awal Kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Awal (*Pre-test*) Kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara

No	Kelas Interval	<i>Pre-test</i>		Kriteria
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	60	0	0	Baik sekali
2	47-59	0	0	Baik
3	31-46	0	0	Sedang
4	16-30	3	25	Kurang
5	0-15	9	75	Kurang sekali
Jumlah		12	100	

Berdasarkan tabel di atas, Kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara, dari data *pre-test*, tidak ada pemain yang memiliki kemampuan passing bawah pada kategori baik sekali, kategori baik, dan kategori sedang. 3 orang (25%) memiliki skor kemampuan passing bawah pada kelas interval 16-30, berada pada kategori kurang, dan 9 orang (75%) memiliki skor kemampuan passing bawah pada kelas interval 0-15, berada pada kategori kurang sekali. Dari analisis data yang dilakukan diperoleh skor rata-rata 10,5. Dapat disimpulkan kemampuan passing bawah bola voli (*pre-test*) Putra SMA Negeri 1 Rao Utara berada pada kategori kurang sekali.

2. Hasil Tes Akhir (*Post-Test*) Kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil Tes akhir (*Post-test*) Kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara

No	Kelas Interval	<i>Post-test</i>		Kriteria
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	60	0	0	Baik sekali
2	47-59	0	0	Baik
3	31-46	2	16,7	Sedang
4	16-30	3	25	Kurang
5	0-15	7	58,3	Kurang sekali
Jumlah		25	100	

Berdasarkan tabel di atas, kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara, dari data *post-test*, tidak ada pemain yang memiliki kemampuan passing bawah pada pada kategori baik sekali dan kategori baik. 2 orang (16,7%) pemain memiliki skor kemampuan passing bawah pada kelas interval 31-46, berada pada kategori sedang. 3 orang (25%) memiliki skor kemampuan passing bawah pada kelas interval 16-30, berada pada kategori kurang, dan 7 orang (58,3%) memiliki skor kemampuan passing bawah pada kelas interval 0-15, berada pada kategori kurang sekali. Dari analisis data yang dilakukan diperoleh skor rata-rata 16,7. Dapat disimpulkan kemampuan passing bawah (*post-test*) pemain bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara berada pada kategori kurang.

Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas Kemampuan passing bawah

No	Variabel	N	L _o	L _t	Distribusi
1	Kemampuan passing bawah	12	0,190	0,242	Normal

	(<i>pre-test</i>)					
2	Kemampuan passing bawah	12	0,217	0,242	Normal	
	(<i>post-test</i>)					

Berdasarkan tabel 4 rangkuman hasil analisis uji *liliefors* tersebut dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas untuk data awal (*pre-test*) Kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara diperoleh skor $L_o = 0,190$ dengan $n = 12$, dan L_t pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh 0,242 yang lebih besar dari pada L_o . Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tes awal (*pre-test*) kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 76). Begitu juga dengan data akhir (*post-test*) kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara diperoleh skor $L_o = 0,217$ dengan $n = 12$, dan L_t pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh 0,242 yang lebih besar dari pada L_o . Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tes Kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Pengujian Hipotesis

Tabel 4. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel		Rata-rata	N	t _{hitung}	t _{tabel}	Keterangan
Kemampuan passing bawah	Data awal (<i>pre-test</i>)	10,5	12	5,06	1,80	Signifikan
	Data akhir (<i>post-test</i>)	16,7				

Hasil analisis Uji beda t tersebut menyatakan bahwa terdapat pengaruh variasi latihan bola pantul terhadap kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara dimana rata-rata kemampuan passing bawah (*pre-test*) adalah sebesar 10,5 dan rata-rata data akhir (*post-test*) kemampuan passing bawah sebesar 16,7. Hal ini juga didasari atas hasil analisis uji t, dimana diperoleh $t_h = 5,06 > t_t = 1,80$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan demikian H_a (hipotesis) diterima sedangkan H_o ditolak. Kesimpulannya, bahwa terdapat terdapat pengaruh variasi latihan bola pantul terhadap kemampuan passing bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara.

PEMBAHASAN

Latihan *passing* bawah menggunakan bola pantul yang berfokus pada penempatan bola ke sasaran suatu titik pada dinding dapat mempermudah seorang

pemain untuk mendapatkan bola sesuai dengan keinginan dari teman, sehingga teman satu tim mudah menerima umpan atau bahkan mengirim serangan ke tim lawan untuk mencetak poin. Target permainan dalam bolavoli menuntut konsentrasi, ketenangan, fokus, dan akurasi yang tinggi dalam permainannya perlu di kembangkan dengan metode-metode latihan yang tepat. Latihan *passing* bawah menggunakan bola pantul ini sebenarnya menjadi dasar bagi permainan-permainan yang lain, karena hampir setiap permainan memiliki target yang dijadikan sasarannya untuk memberikan umpan yang baik kepada teman untuk melakukan serangan dan menciptakan point. Permainan bolavoli yang kompleks dalam setiap aktivitasnya membutuhkan konsentrasi dan akurasi yang tinggi dalam mencapai target atau tujuan pemain. Hal ini sejalan dengan tujuan pendekatan latihan *passing* bawah menggunakan bola pantul, dimana dalam latihan ini merupakan suatu bentuk pembelajaran dalam pendekatan taktik yang dapat memfokuskan pada aktivitas permainan yang membutuhkan kecermatan, akurasi yang tinggi dalam memperoleh nilai.

Dalam permainan bolavoli, mencetak point merupakan tujuan utama untuk memenangkan sebuah permainan. Usaha untuk mematikan bola di area permainan lawan yang bertujuan untuk memperoleh point dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu yang sering digunakan adalah *passing* yang mengarah ke area permainan lawan yang sulit dijangkau, serta mengarahkan bola dengan *passing* ke teman yang akan melakukan serangan guna untuk mencetak point. *Passing* adalah sentuhan pertama dari sebuah tim setelah bola melewati net yang berasal dari service atau serangan dari lawan. *Passing* merupakan teknik dasar yang paling sering frekuensinya digunakan dalam permainan bolavoli. Sehingga teknik dasar *passing* ini benar-benar harus dikuasai oleh setiap pemain bolavoli.

Passing merupakan suatu teknik dalam permainan bolavoli yang bertujuan untuk mengoper bola kepada teman sesama tim, dan dapat juga sebagai awal serangan kepada tim lawan. Dalam permainan bolavoli *passing* merupakan upaya seorang pemain dengan menggunakan suatu teknik tertentu untuk mengoperkan bola yang dimainkannya kepada teman satu tim untuk dimainkan dilapangan sendiri, (Sejati et al., 2017). *Passing* sangatlah berperan penting dalam permainan bolavoli karena *passing* merupakan teknik yang dilakukan untuk bertahan maupun mengumpan kepada teman satu tim. *Passing* dalam permainan bolavoli terdiri dari *passing* atas dan *passing* bawah.

Passing bawah merupakan salah satu teknik dalam permainan bolavoli, bahkan *passing* bawah merupakan teknik yang sangat penting terutama untuk menahan serangan dari lawan, seperti pada bola-bola *smash* yang sangat keras. *Passing* bawah adalah memainkan bola kepada teman sendiri dengan perkenaan bola disisi dalam lengan bawah sedangkan *passing* atas adalah memainkan bola dengan jari-jari tangan dan membentuk seperti mangkuk yang saling berhadapan (Sejati et al., 2017). Untuk menghasilkan *passing* yang baik memang tidaklah mudah, selain harus berlatih keras dan teratur pemain juga harus tahu bagaimana cara menahan serangan dari lawan. Oleh sebab itu perlu adanya jam tambahan khusus agar dapat meningkatkan keterampilan *passing* bawah pada pemain.

Untuk menghasilkan *passing* bawah yang baik dan benar dibutuhkan waktu dan proses latihan yang panjang. Hal ini dikarenakan *passing* bawah merupakan teknik bermain bolavoli yang sangat penting untuk menjalankan permainan dalam bolavoli. Kegunaan *passing* bawah antara lain, untuk menerima bola *servis* dan menerima bola *smash* atau serangan dari lawan, untuk pengambilan bola setelah terjadi *block*, dan untuk menyelamatkan bola yang sering terperntal jauh di luar lapangan permainan. Dalam bolavoli ada beberapa latihan yang digunakan untuk melatih *passing* bawah, baik menggunakan alat bola pantul maupun tanpa menggunakan alat bola pantul. Diantaranya adalah latihan *passing* bawah menggunakan bola pantul sebagai media pembantu dalam latihan.

Passing bawah menggunakan bola pantul bisa membantu melatih ketepatan *passing* bawah seorang pemain saat menerima bola *servis* ataupun bola *smash* dari pihak lawan, agar bisa menerima bola lebih akurat dan sempurna. Pelaksanaannya bola di *passing* ke dinding secara berulang-ulang agar bisa meningkatkan kemampuan *passing* bawah dan meningkatkan ketepatan *passing* bawah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut: Terdapat pengaruh variasi bola pantul terhadap kemampuan *passing* bawah bola voli Putra SMA Negeri 1 Rao Utara dengan $t_{hitung} 5,06 > t_{tabel} 1,80$, dimana terjadi rata-rata peningkatan rata-rata kemampuan *passing* bawah sebesar 6,12 poin. Artinya variasi latihan bola pantul sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan *passing* bawah.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, iA., iDonie, iRidwan, iM., i& iPadli. i(2021). iKontribusi iKelentukan, iKeseimbangan idan iKekuatan iOtot iTungkai iBawah idengan iKemampuan iService iAtas iAtlet iSepaktakraw. iJurnal iPatriot, i3(2), i107–119
- Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsita, iPutra, iM. iA., i& iSinurat, iR. i(2021). iHubungan iKoordinasi iMata-Kaki iDan iKelincahan iDengan iKemampuan iSepak iSila iDalam iPermainan iSepak iTakraw. iJOSET, i2(1), i40–49.
- Drikos, S., Kountouris, P., Laios, A., & Laios, Y. (2009). Correlates of team performance in volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(2), 149-156.
- Hidayat, iR., iBudi, iD. iR., iPurnamasari, iA. iD., iFebriani, iA. iR., i& iListiandi, iD. i(2020). iFaktor iKondisi iFisik iDominan iPenentu iKeterampilan iBermain iSepak iTakraw. iMenssana, i33–40.
- Jamudin, iJ., iGani, iR. iA., i& iMa'mun, iS. i(2021). iSurvei iTingkat iKeterampilan iDasar iShooting iPada iSiswa iEkstrakurikuler iSepakbola iDi iSman i1 iSurade. iRiyadhoh i: iJurnal iPendidikan iOlahraga, i4(2), i82.
- Leavitt, D. (2014). *Equal affections*. Bloomsbury Publishing.
- Mulya, G. (2020). Pengaruh Latihan Imagery dan Koordinasi terhadap Keterampilan Shooting pada Olahraga Pétanque. *Jurnal of SPORT*, 4(2).
- Okilanda, A. ., Dlis, F. ., Humaid, H. ., & Putra, D. D. . (2020). Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Dan Motivasi Berlatih Terhadap Teknik Dasar Sepakbola Sekolah Sepakbola Beji Timur U-13. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(1), 80–89.
- Palao, J. M., Santos, J. A., & Ureña, A. (2007). Effect of the manner of spike execution on spike performance in volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(2), 126-138.
- Prima, iP., i& iKartiko, iD. iC. i(2021). iSurvei iKondisi iFisik iAtlet iPada iBerbagai iCabang iOlahraga. iJurnal iPendidikan iOlahraga iDan iKesehatan, i9(1), i161–170
- Reitmayer, H. E., & Gradinaru, S. (2016). Considerations regarding the optimisation of the spike in modern volleyball. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 9(16), 40.
- Ridwan, M., & Irawan, R. (2018). Validitas Dan Reliabilitas Tes Kondisi Fisik Atlet Sekolah Sepakbola (Ssb) Kota Padang “Battery Test Of Physical Conditioning”. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 322213.
- Setiawan, Y., Hermanzoni, H., Witarsyah, W., Ridwan, M., & Arwandi, J. (2021). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra. *Jurnal Performa Olahraga*, 6(2), 117-132.

- Umar, U. (2023). The Effectiveness of Sports Exercise on Lowering Blood Pressure. *International Journal Of Sport Science, Health And Tourism*, 1(1), 35-40.
- Weda. (2021). Peran Kondisi Fisik dalam Sepakbola. IKIP PGRI Bali, *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 186–192.
- Yunus, M. (2018). Olahraga Pilihan Bola Voli. Jakarta: Depdikbud