



EFEKTIVITAS PELATIHAN *THROWING WEIGHTS* 1 KG TERHADAP JAUHNYA LEMPARAN BOLA DALAM PERMAINAN SEPAK BOLA

I Wayan Pasek Astawa Putra ^{1)*}, Maryoto Subekti ²⁾, Ida Ayu Kade Arisanthi Dewi ³⁾,
I Gusti Putu Ngurah Adi Santika ⁴⁾

^{1), 2), 3) dan 4)} Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi,
Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

E-mail : ¹⁾ wayanpasek_astawaputra@gmail.com, ²⁾ maryotosubekti9@gmail.com,
³⁾ idaayukadearisanthidewi@gmail.com, ⁴⁾ ngurahadisantika@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui efek yang dihasilkan oleh pelatihan *throwing weights* 1 kg terhadap jauhnya lemparan bola pada peserta ekstrakurikuler sepak bola di SMP Negeri 2 Kuta Selatan Tahun Ajaran 2015/2016. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Randomized Pre and Post Test Control Group Design*. Populasi dalam penelitian adalah peserta ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri 2 Kuta Selatan Tahun Ajaran 2015/2016. Sampel diambil dari penggunaan rumus pocock yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah sampel keseluruhan 30 orang siswa putra. Hasil penelitian yang dilaksanakan selama 6 minggu diperoleh peningkatan kemampuan melempar bola pada kelompok perlakuan dengan hasil pre-test $11,788 \pm 1,49823$ meter dan hasil pos-test $15,284 \pm 1,54008$ meter dengan beda rerata 3,496 meter atau meningkat 29,65%. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh peningkatan kemampuan melempar bola dengan hasil pre-test $11,4587 \pm 1,32426$ meter dan hasil pos-test $13,6853 \pm 1,17144$ meter dengan beda rerata 2,2266 meter atau meningkat 19,43%. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa pelatihan *throwing weights* 1 kg terbukti meningkatkan jauhnya lemparan bola pada peserta ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri Kuta Selatan Tahun Ajaran 2015/2016.

Kata kunci : pelatihan; jauhnya lemparan bola; sepak bola

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the effect produced by 1 kg throwing weights training on how far the ball was thrown by extracurricular football participants at Public Middle School number 2 South Kuta for the 2015/2016 academic year. This research is experimental research with a Randomized Pre and Post Test Control Group Design research design. The population in the study were football extracurricular participants at Public Middle School number 2 South Kuta for the 2015/2016 academic year. Samples were taken using the Pocock formula which met the inclusion and exclusion criteria with a total sample size of 30 male students. The results of research carried out for 6 weeks showed an increase in ball throwing ability in the treatment group with pre-test results of $11,788 \pm 1,49823$ meters and post-test results of $15,284 \pm 1,54008$ meters with a mean difference of 3,496 meters or an increase of 29,65%. Meanwhile, in the control group, there was an increase in ball throwing ability with pre-test results of $11,4587 \pm 1,32426$ meters and post-test results of $13,6853 \pm 1,17144$ meters with a mean difference of 2,2266 meters or an increase of 19,43%. The conclusion of this research is that training in throwing weights of 1 kg was proven to increase the distance thrown by the football extracurricular participants at South Kuta State Middle School for the 2015/2016 academic year.

Keywords : training; how far the ball is thrown; football

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas yang sangat penting untuk mempertahankan kebugaran seseorang (Anggriawan, 2015; Santika, 2015). Olahraga juga merupakan salah satu metode penting untuk mereduksi stres (Resti, 2014). Olahraga juga merupakan suatu perilaku aktif yang mengaktifkan metabolisme dan mempengaruhi fungsi kelenjar di dalam tubuh untuk memproduksi sistem kekebalan tubuh dalam upaya mempertahankan tubuh dari gangguan penyakit serta stres (Unan et al., 2015; Suratmin et al., 2024). Oleh karena itu sangat dianjurkan kepada setiap orang untuk melakukan kegiatan olahraga secara rutin dan terstruktur dengan baik.

Secara umum pengertian olahraga adalah sebagai salah satu aktivitas fisik maupun psikis seseorang yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang (Pratama et al., 2015; Mashud et al., 2023). Olahraga memiliki berbagai cabang yang membutuhkan kemampuan yang baik dari komponen biomotorik (Nala, 2016; Santika, 2017). Komponen biomotorik tersebut antara lain kekuatan, daya ledak, daya tahan, kecepatan, kelentukan, kelincahan, kecepatan, reaksi, keseimbangan dan koordinasi (Adiatmika & Santika, 2016).

Salah satu olahraga yang berbentuk kopetitif adalah sepak bola. Sepak bola merupakan permainan olahraga beregu dengan satu bola besar (Erfayliana & Wati, 2020). Dalam permainan sepak bola ini terdiri dari dua regu, tiap regu terdiri dari 11 orang (Santoso, 2014). Sepak bola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola (Putra & Ridwan, 2019). Permainan sepak bola mengandalkan kekuatan dan ketahanan otot kaki serta daya tahan tubuh yang prima (Arridho et al., 2017). Untuk menjadi pemain sepak bola yang handal, seseorang harus memiliki kekuatan, kelincahan, kelentukan dan daya tahan yang prima, disamping memiliki teknik dan taktik serta kerjasama yang baik dengan rekan kesebelasannya.

Permainan sepak bola adalah salah satu cabang olahraga yang sangat populer di dunia saat ini. Sepak bola banyak mengalami perubahan dan perkembangan dari bentuk sederhana sampai menjadi permainan sepak bola modern (Vinando et al., 2017) yang sangat digemari dan sangat disenangi oleh banyak orang, baik itu orang tua, remaja, anak-anak bahkan sampai wanita (Ridwan & Prakoso, 2020). Saat ini sepak bola dimainkan bukan hanya sebagai hiburan atau pengisi waktu senggang, akan tetapi sudah dituntut untuk berprestasi setinggi-tingginya. Prestasi yang tinggi dapat dicapai dengan latihan yang direncanakan dengan baik dan dilakukan secara terus menerus. Namun kenyataannya perkembangan prestasi olahraga sepak bola di SMP Negeri 2 Kuta Selatan mengalami penurunan. Hal ini dapat dilihat dari hasil kejuaraan Porseni sepak bola antar SMP se-Kabupaten Badung tanpa menghasilkan medali. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya teknik penyerangan yang masih kurang, salah satunya teknik lemparan ke dalam karena sering terjadi kesalahan dan tidak mampu tepat sasaran.

Arwandi & Ardianda (2018) mengatakan untuk menjadi pemain sepak bola yang baik harus mengetahui terlebih dahulu teknik dasar sepak bola. Berbagai teknik dasar penguasaan bola terdiri dari : 1) menendang bola; 2) menerima bola; 3) menggiring bola; 4) gerakan tipu dengan bola; 5) lemparan ke dalam dan 6) teknik penjaga gawang. Dalam permainan sepak bola sekarang ini, seorang pemain sepak bola dituntut dapat melakukan lemparan ke dalam (*throw-in*) sejauh mungkin dengan tepat dan benar (Nuryastuti & Siolon, 2023). Hal ini dikarenakan dengan

kemampuan *throw-in* yang tepat dan baik dapat dipergunakan untuk memulai penyerangan bahkan memulai sebuah peluang.

Dalam meningkatkan jauhnya lemparan ke dalam, program pelatihan harus dapat dilakukan dengan cermat, sistematis, teratur serta mengikuti prinsip-prinsip metode latihan yang akurat agar tercapai tujuan yang diharapkan (Nala, 2016; Suryanata et al., 2018). Salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan kemampuan lemparan ke dalam *throw-in* adalah dengan cara latihan beban. Dengan melakukan latihan beban diharapkan dapat meningkatkan power dan daya tahan otot lengan (Subekti et al., 2021). Dengan meningkatkan power akan memberikan tenaga pada otot lengan sehingga dapat melakukan lemparan ke dalam (*throw-in*) dengan tepat dan baik.

Lemparan ke dalam merupakan satu-satunya teknik dalam permainan sepak bola yang dimainkan dari luar lapangan permainan (Girsang & Supriadi, 2021). Lemparan ke dalam dapat dilakukan dengan atau tanpa awalan (Saputra et al., 2021), baik dengan posisi sejajar atau salah satu kaki di depan. Lemparan ke dalam (*throw-in*) bermanfaat untuk melakukan umpan jarak dekat dan jarak jauh sesuai dengan sasaran yang diinginkan. Bahkan lemparan ke dalam (*throw-in*) bisa dimanfaatkan sebagai umpan lambung pada kotak pinalti tim lawan. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti mencoba menerapkan metode Pelatihan *Throwing Weights 1 kg terhadap Jauhnya Lemparan Bola dalam Permainan Sepak Bola*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mempergunakan rancangan penelitian *Randomized Pre and Post Test Control Group Design*. Pelatihan ini dilaksanakan selama 6 minggu bertempat di lapangan SMP Negeri 2 Kuta Selatan. Frekuensi pelatihan dilaksanakan 4 kali seminggu yaitu pada Hari Sening, Rabu, Jumat dan Minggu pada Pukul 15.30-17.30 WITA. Dalam penelitian ini yang termasuk populasi adalah peserta ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri 2 Kuta Selatan tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah sebanyak 35 orang. Sampel diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi terdiri dari : 1) siswa peserta ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri 2 Kuta Selatan; 2) jenis kelamin laki-laki; 3) usia 12-14 tahun; 4) berat badan 50-55 kg dan 5) bersedia mengikuti pelatihan. Sedangkan untuk kriteria eksklusi adalah sakit atau cidera saat melakukan pelatihan. Berdasarkan hal tersebut diperoleh jumlah sampel 30 orang.

Proses analisis data mempergunakan perangkat lunak SPSS 22 dengan sistematikan sebagai berikut : 1) uji deskriptif untuk mengetahui rerata karakteristik subjek penelitian dari masing-masing kelompok; 2) uji normalitas dan homogenitas dengan mempergunakan *Saphiro Wilk Test* dan *Levene Test*; 3) uji t-paired dipergunakan untuk mengetahui efek pelatihan terhadap jauhnya lemparan pada masing-masing kelompok dan 4) uji *independent test* untuk mengetahui efek pelatihan terhadap jauhnya lemparan antar kelompok setelah pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan SMP Negeri 2 Kuta Selatan selama 6 minggu. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang laki-laki yang dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing kelompok berjumlah 15 orang. Kelompok kontrol diberikan pelatihan *push up* berbeban 1 kg 10 repetisi 3 set, sedangkan kelompok perlakuan diberikan pelatihan *throwing weights 1 kg 10 repetisi 3 set*. Hasil penelitian disajikan dalam pembahasan berikut :

Tabel 1
Data Karakteristik Subjek Penelitian Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan

Karakteristik Subjek Penelitian	Kelompok Kontrol			Kelompok Perlakuan		
	n	Rerata	SB	n	Rerata	SB
Umur (th)	15	13,40	0,507	15	13,47	0,516
Berat Badan (kg)	15	50,27	3,595	15	50,67	2,968

Keterangan :

n : jumlah sampel
SB : standar deviasi

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik sampel pada kelompok kontrol dari segi umur dengan rerata $13,40 \pm 0,507$ tahun dan rerata berat badan $50,27 \pm 3,595$ kg. Karakteristik sampel penelitian pada kelompok perlakuan dari segi umur dengan rerata $13,47 \pm 0,516$ tahun dan rerata berat badan $50,67 \pm 2,968$ kg. Menurut data tersebut, karakteristik kedua kelompok sampel penelitian berada dalam kondisi yang tidak berbeda bermakna, sehingga variabel umur dan berat badan tidak menimbulkan efek yang berarti terhadap hasil penelitian ini.

Sebagai prasyarat untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data hasil pengukuran kekuatan otot lengan. Uji Normalitas dengan menggunakan *Saphiro Wilk Test*, sedangkan uji Homogenitas dengan menggunakan *Levene Test* yang hasilnya tertera pada Tabel 2.

Tabel 2
Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data Jauhnya Lemparan Sebelum dan Sesudah Pelatihan pada Kedua Kelompok

Pengukuran Jauhnya Lemparan	Uji Normalitas (<i>Saphiro Wilk Test</i>)		Uji Homogenitas (<i>Levene Test</i>) Nilai p
	Klp. Kontrol Nilai p	Klp. Perlakuan Nilai p	
Tes Awal (meter)	0,120	0,160	0,440
Tes Akhir (meter)	0,124	0,069	0,078

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan *Shapiro-wilk test* pada pengukuran jauhnya lemparan sebelum dan sesudah pelatihan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan menunjukkan bahwa data pada kedua kelompok menunjukkan p lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga dinyatakan data berdistribusi normal. Demikian pula hasil uji homogenitas dengan *Levene Test* menunjukkan bahwa data pada kedua kelompok berdasarkan hasil pengukuran awal dan akhir berdistribusi homogen karena p lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga data dapat diuji dengan menggunakan uji parametrik untuk melihat adanya peningkatan atau penurunan hasil pada variabel penelitian.

Uji *t-paired* untuk membandingkan rerata jauhnya lemparan sebelum dan sesudah pelatihan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, berdasarkan pengukuran dari kedua kelompok

dilakukan uji rerata perbedaan peningkatan jauhnya lemparan sebelum dan sesudah pelatihan yang dapat disampaikan seperti Tabel 3.

Tabel 3
Uji Beda Rerata Perbedaan Jauhnya Lemparan Sebelum dan Sesudah Pelatihan pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan

Pengukuran Jauhnya Lemparan		Min.	Maks.	Rerata	SB	Beda	t	p
Kelompok Kontrol	Tes Awal (m)	10,03	13,25	11,4587	1,32426	2,2266	12,409	0,000
	Tes Akhir (m)	12,25	15,65	13,6853	1,17144			
Kelompok Perlakuan	Tes Awal (m)	10,15	13,85	11,7880	1,49823	3,496	38,280	0,000
	Tes Akhir (m)	13,25	17,45	15,2840	1,54008			

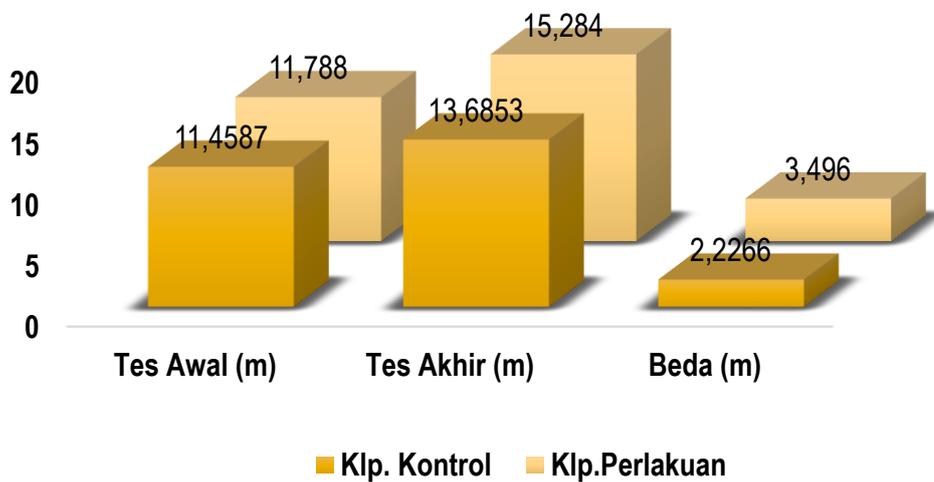
Keterangan :

Min. : minimum

Maks. : maksimum

SB : standar deviasi

P : tingkat signifikansi



Gambar 1
Grafik Perbedaan Jauhnya Lemparan Sebelum dan Sesudah Pelatihan pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan

Berdasarkan tabel dan grafik di atas menunjukkan bahwa perbedaan rerata jauhnya lemparan

pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sebelum dan sesudah pelatihan berdasarkan pengukuran menunjukkan nilai p lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna hasil *pre* dan *post test* pada masing-masing kelompok.

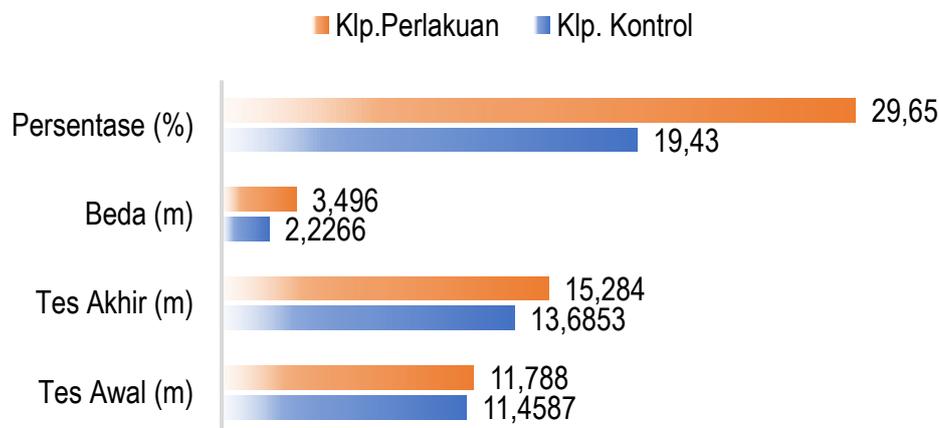
Tabel 4
Data Uji Perbedaan Efek Perlakuan antar Kelompok dengan *t-Independent* dalam Menentukan Hasil Akhir Pengukuran Jauhnya Lemparan Bola

	Kelompok	Rerata	t	p	Beda Rerata
Post-Test	Kontrol	13,6853	3,200	0,003	1,5987
	Perlakuan	15,2840			

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan beda rerata hasil post-test antara pelatihan *push up* berbeban 1 kg pada kelompok kontrol dengan pelatihan melempar *throwing weights* 1 kg pada kelompok perlakuan sebesar 1,5987 meter dengan nilai p lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna dari hasil *post test* antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan. Selanjutnya persentase perubahan hasil pengukuran jauhnya lemparan setelah pelatihan selama enam minggu pada kedua kelompok disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5
Persentase Perubahan Jauhnya Lemparan Bola Sesudah Pelatihan

Hasil Analisis	Kelompok Kontrol	Kelompok Perlakuan
Test Awal (m)	11,4587	11,7880
Test Akhir (m)	13,6853	15,2840
Selisih Jauhnya Lemparan (m)	2,2266	3,496
Persentase (%)	19,43	29,65



Gambar 2 **Persentase Perubahan Jauhnya Lemparan Bola Sesudah Pelatihan**

Berdasarkan persentase rerata perubahan hasil pengukuran jauhnya lemparan sesudah pelatihan selama enam minggu pada tabel 5 dan gambar 2 menunjukkan bahwa persentase rerata perubahan hasil peningkatan jauhnya lemparan bola pada pelatihan kelompok perlakuan lebih besar daripada kelompok kontrol. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penelitian kelompok perlakuan menghasilkan perubahan peningkatan jauhnya lemparan bola lebih baik daripada pelatihan kelompok kontrol.

Jauhnya lemparan bola pada kelompok kontrol disebabkan karena pemberian program latihan yang baik dan terprogram. Pelatihan *throwing weights* 1 kg 10 repetisi 3 set memungkinkan atlet untuk melatih gerakan lemparan sesuai dengan gerakan melempar bola dalam permainan sepak bola. Dengan memberikan pola gerakan yang sesuai dengan gerakan melempar bola dapat memberikan dampak yang baik. Rifai et al. (2020) mengungkapkan dalam hasil penelitiannya bahwa dalam menunjang keberhasilan pelatihan hendaknya memberikan pola gerakan yang sesuai dengan apa yang akan dilakukan untuk mencapai hasil dan prestasi. Penelitian senada juga diungkapkan oleh Atmaja & Tomoliyus (2015) yang mengungkapkan keberhasilan hasil pelatihan juga dipengaruhi oleh kesesuaian gerakan tubuh saat melakukan program latihan.

Dengan sesuainya pola gerakan pelatihan yang diberikan membuat kinerja otot yang bekerja menjadi maksimal. Maksimalnya kinerja otot yang diikuti dengan pembebanan yang konsisten dan terukur membuat raihan jauhnya lemparan bola menjadi maksimal. Otot yang dilatih dengan kesesuaian gerak dari proses latihan otot mengakibatkan otot berkontraksi dan berelaksasi dengan baik dan maksimal. Sebagai akibat dari proses latihan munculah reaksi dari pemindahan energi dari ATP pada otot yang berimbas terhadap power stroke sehingga terjadilah kontraksi otot (Wangko, 2014).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas diperoleh simpulan bahwa pelatihan *throwing weights* 1 kg terbukti meningkatkan jauhnya lemparan bola pada peserta ekstrakurikuler sepak bola SMP Negeri Kuta Selatan Tahun Ajaran 2015/2016. Disarankan kepada pelatih sepak bola serta atlet sepak bola pada khususnya untuk menerapkan pelatihan ini sebagai rujukan dalam meningkatkan jauhnya lemparan bola dalam permainan sepak bola. Serta untuk para peneliti, dengan hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk dilakukan penelitian lanjutan terkait dengan jauhnya lemparan bola pada permainan sepak bola.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiatmika, I. P. G., & Santika, I. G. P. N. A. (2016). *Bahan Ajar Tes dan Pengukuran Olahraga*. Denpasar : Udayana University Press
- Anggriawan, N. (2015). Peran Fisiologi Olahraga dalam Menunjang Prestasi. *JOPRES : Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2). <https://doi.org/10.21831/jorpres.v11i2.5724>
- Arridho, I., Padli, P., Arwandi, J., & Yenes, R. (2021). Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola. *Jurnal Patriot*, 3(4), 340-350. <https://doi.org/10.24036/patriot.v3i4.737>

- Arwandi, J., & Ardianda, E. (2018). Latihan Zig-Zag Run Dan Latihan Shuttle Run Berpengaruh Terhadap Kemampuan Dribbling Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(01), 32. <https://doi.org/10.24036/jpo16019>
- Atmaja, N. M. K., & Tomoliyus. (2015). Pengaruh Metode Latihan Drill dan Waktu Reaksi terhadap Ketepatan Drive dalam Permainan Tenis Meja. *Jurnal Keolahragaan*, 3(1). <http://dx.doi.org/10.21831/jk.v3i1.4969>
- Erfayliana, Y., & Wati, O. K. (2020). Tingkat Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola Peserta Didik Kelas Atas Sekolah Dasar. *TERAMPIL : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 7(2). <http://dx.doi.org/10.24042/terampil.v7i2.8119>
- Girsang, F. H., & Supriadi, A. (2021). Pengaruh Variasi Latihan Shooting After Dribbling dan Shooting After Passing terhadap Akurasi Shooting Pada Atlet Usia 11-13 Tahun Ssb Soccer Pratama Tahun 2021. *Journal Physical Health Recreation (JPHR)*, 2(1), 53-61. <https://doi.org/10.55081/jphr.v2i1.519>
- Mashud, Arifin S, Kristiyandaru A, Samodra YTJ, Santika IGPNA, Suryadi D. Integration of project based learning models with interactive multimedia: Innovative efforts to improve student breaststroke swimming skills. *Physical Education of Students*. 2023;27(3):118-25. <https://doi.org/10.15561/20755279.2023.0304>
- Nala, I. G. N. (2016). *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : Udayana University Press
- Nuryastuti, T., & Siolon, Y. (2023). Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Lemparan Ke Dalam (Throw-In) Dalam Permainan Sepak Bola Pada Tim Sepakbola SMA Negeri 5 Tidore Kepulauan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(6), 696-709. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7791051>
- Pratama, Y. S., Parwata, Y., & Santika, N. A. (2016). Pelatihan Lari Amplop Meningkatkan Kelincahan Siswa Putra Peserta Ekstra Kurikuler Pencak Silat SMA Dwijendra Denpasar Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 2(2), 21-25. <https://doi.org/10.59672/jpkr.v2i2.190>
- Putra, D., & Ridwan, M. (2019). Kekuatan Otot Tungkai, Koordinasi Mata-Kaki dan Keseimbangan Berhubungan dengan Kemampuan Shooting Sepakbola. *Jurnal Patriot*, 1(2), 749-761. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i2.366>
- Resti, I. B. (2014). Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengurangi Stres pada Penderita Asma. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 2(1), 01–20. <https://doi.org/10.22219/jipt.v2i1.1766>
- Ridwan, M., & Prakoso, B. B. (2020). Persepsi Orang Tua Terhadap Sekolah Sepakbola Mitra Surabaya. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 5(2), 151-162. <https://doi.org/10.33222/juara.v5i2.940>
- Rifai, A., Bustomi, D., & Hambali, S. (2020). Perbandingan Latihan Footwork dan Shadow terhadap Kelincahan Atlet Tim Bulutangkis PB. Setia Putra. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(1), 25-31. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i1.848>
- Santika, I. G. P. N. A. (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Umur terhadap Daya Tahan Umum (Kardiovaskuler) Mahasiswa Putra Semester II Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2014. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1(1), 42-47. <https://doi.org/10.59672/jpkr.v1i1.6>
- Santika, I. G. P. N. A. (2017). Pengukuran Komponen Biomotorik Mahasiswa Putra Semester V Kelas A Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali Tahun 2017. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 3(1), 85-92. <https://doi.org/10.59672/jpkr.v3i1.221>

- Santoso, N. (2014). Tingkat Keterampilan Passing-Stoping dalam Permainan Sepakbola pada Mahasiswa PJKR Bangkatan 2013. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 10(2). <https://doi.org/10.21831/jpji.v10i2.5699>
- Saputra, R., Indah, D., & Siska. (2021). Kemampuan Teknik Dasar Lemparan ke Dalam Atlet Sepakbola Club Persiraja FC Kecamatan Bangun Purba. *Journal Sport Rokania*, 1(1). <https://doi.org/10.56313/jsr.v1i1.59>
- Subekti, M., Santika, I. G. P. N. A., Dewi, I. A. K. A., Citrawan, I. W., Darmada, I. M., & Yasa, I. P. M. (2021). Efektivitas Pelatihan Push-Up dengan Beban Tambahan di Punggung Terhadap Daya Tahan Otot Lengan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 221-229. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4459309>
- Suratmin, S., Darmayasa, I. P., Gozali, W., Hanif, Q. A., Samodra, Y. T. J. ., Wati, I. D. P., Suryadi, D., Kushartanti, B. W., & Fauziah, E. (2024). Evaluación de las pautas de entrenamiento deportivo, las capacidades físicas y la forma física en atle-tismo: estudio del campeonato provincial de la semana del deporte (Assessment of sports coaching patterns, physical abilities, and physical fitness in athletics: a study of the provincial sports week championship). *Retos*, 51, 1404–1414. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.101943>
- Suryanata, I. N., Yasa, I. P. M., & Santika, I. G. P. N. A. (2018). Pelatihan Double Dot Drill 2 Repetisi 3 Set Meningkatkan Kelincahan Siswa Putra Peserta Ekstra Kurikuler Pencak Silat SMP Negeri 1 Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017. (2018). *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 4(1), 33-38. <https://doi.org/10.59672/jpkr.v4i1.129>
- Unan, Rifat, M., & Hakim, A. F. (2015). Upaya Meningkatkan Aktivitas Berolahraga Melalui Permainan Tradisional PuneK Pukak pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Belimbing Hulu. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PENJASKESREK)*, 2(1). <https://doi.org/10.46368/jpkr.v2i1.67>
- Vinando, M., Insanisatyo, B., & Sutisyana, A. (2017). Analisis Kemampuan Short Pass Permainan Sepak Bola Peserta Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Curup Utara. *Kinestetik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(1), 28–34. <https://doi.org/10.33369/jk.v1i1.3372>
- Wangko, S. (2014). Jaringan Otot Rngka Sistem Membran dan Struktur Halus Unit Kontraktil. *JBM : Jurnal Biomedik*, 6(3). <https://doi.org/10.35790/jbm.6.3.2014.6330>