

Pengaruh Metode Latihan Drill Terhadap Kemampuan Servis Bawah pada Siswi Ekstrakurikuler Bolavoli

Dwi Arum Wijayanti¹, Ramdani Amrullah², Mira Fuzita³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Jasmani, FPOK, Universitas PGRI Pontianak

Email: arumwijayantidwi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh metode latihan drill terhadap ketepatan servis bawah bola voli pada ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan desain one group pre-test- post-test. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta ekstrakurikuler bola voli di SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau yang berjumlah 25 atlet. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata peningkatan keterampilan dalam 6 kali servis bawah tiap pelaksanaan melalui data tes awal (pre test) dan data akhir (post test). Tes awal (pre test) dengan nilai tertinggi 73, 3, nilai terendah 43, 33 dan dengan rata-rata 56, 8. Tes akhir (post test) dengan nilai tertinggi 86, 67, nilai terendah 66, 67 dan dengan rata-rata 77, 0667. Hasil penelitian Pengaruh metode latihan drill terhadap ketepatan servis bawah dalam permainan bola voli pada ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau memiliki peningkatan dengan presentase hasil uji thitung = $14,76 > t \text{ tabel} = 2,064$. Berdasarkan uji statistik dengan $\alpha = (0.05)$ bahwa H_0 ditolak atau menerima H_a secara sistematis bahwa latihan metode drill berpengaruh terhadap ketepatan servis bawah. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan metode drill terhadap ketepatan servis bawah dalam permainan bola voli pada ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau.

Kata kunci: Latihan Drill, Servis Bawah Bola Voli

The purpose of this study was to determine the improvement of learning outcomes in underhand volleyball passing among Class XI A students of SMA Negeri 1 Toho. The method used was a pre-experimental method with a two-group pretest-posttest design. The sample in this study consisted of 30 students. The results showed that the Times Games Tournament (TGT) and Student Teams Achievement Division (STAD) learning models improved the learning outcomes of underhand volleyball passing for Class XI A students of SMA Negeri 1 Toho. After the students were given treatment using the Times Games Tournament (TGT) and Student Teams Achievement Division (STAD) learning models, their average scores increased, namely 72.40 for Times Games Tournament (TGT) and 73.53 for Student Teams Achievement Division (STAD), which fall into the "Fair" category. The posttest results indicated that students experienced an improvement in learning outcomes of underhand volleyball passing.

Key words: Volleyball Drill, Underhand Serve.

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received : Februari 09, 2025
Accepted : Juni 20, 2025
Publish : Juni 27, 2025

Alamat Korespondensi:

Dwi Arum Wijayanti
Prodi Pendidikan Jasmani, FPOK Universitas PGRI Pontianak
Jl. Ampera No.88 Pontianak Kota
E-mail: arumwijayantidwi@gmail.com

PENDAHULUAN

Olahraga dapat dijadikan juga alat pemersatu bangsa. Mengingat pentingnya peranan olahraga dalam kehidupan manusia, juga dalam usaha ikut serta memajukan manusia Indonesia yang berkualitas, maka pemerintah Indonesia mengadakan pembinaan dan pengembangan dibidang olahraga, seperti mengadakan pertandingan-pertandingan olahraga yang biasanya diikuti oleh olahragawan. Salah satunya adalah permainan bola voli, permainan ini merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari enam pemain. Olahraga ini mendapat perhatian yang cukup besar baik untuk meningkatkan kualitas manusia dalam kesegaran jasmani maupun untuk mencapai prestasi, maka perlu dimulai pendidikan olahraga sejak dini (Dwijayanti, 2016). Pendidikan jasmani adalah suatu pendidikan yang dilaksanakan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah yang menggunakan aktivitas atau anggota fisik untuk mencapai kesehatan dan kebugaran fisik, keterampilan gerak yang berakibat pada berkembangnya kemampuan sikap dan intelektual pada kehidupan sehari-hari (Bangun, 2016:159). Pendidikan Jasmani merupakan media untuk mendorong pertumbuhan fisik, dan perkembangan psikis.

Permainan bola voli merupakan bentuk olahraga prestasi dan rekreasi, sehingga dalam melakukan olahraga bola voli ada yang bertujuan untuk rekreasi dan ada pula dengan tujuan berprestasi (Adhawiyahweda & Allsabab, 2020:34). Awal tujuan orang bermain bola voli pada umumnya untuk mencari kesenangan sebagai rekreasi yang positif dan mengisi waktu luang kemudian berkembang ke arah tujuan, seperti ingin meningkatkan kesegaran jasmani dan kesehatan serta bercita untuk menjadi seorang pemain bola voli yang berprestasi tinggimpilan motorik. Bolavoli merupakan olahraga nilai-nilai yang secara langsung dapat membentuk kepribadian, memberi ketegasan dan kecekatan disamping. mengandung nilai-nilai bahwa dalam permainan olahraga Bolavoli mengandung beberapa teknik yang diantaranya teknik dasar passing, teknik dasar smash, dan teknik dasar blocking (Suhairi and Dewi 2021). selain itu teknik dalam permainan bolavoli merupakan faktor yang sangat penting sebagai pondasi untuk meningkatkan keterampilan teknik dan taktik dalam permainan yang lebih tinggi (Halim, Tangkudung, and Delis; 2019).

Bola voli adalah salah satu cabang olahraga prestasi dan rekreasi yang sangat banyak digemari oleh setiap orang serta permainan ini dimainkan menggunakan bola untuk dipantulkan (di-volley) diudara secara hilir mudik di atas net (jaring) hingga bola tersebut menyentuh daerah lantai kawasan musuh. Permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang (Duhe & Haryanto, 2021). Sebab, dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli (Suhairi, Rahmat, and Rusmita 2023). Dalam permainan bola voli ada beberapa bentuk teknik yang harus dikuasai. Servis merupakan salah satu teknik dalam permainan bola voli (Gazali 2016). Pada mulanya servis merupakan pukulan awal untuk memulai suatu permainan, tetapi jika ditinjau dari sudut taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk memperoleh nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan. Dilihat dari segi pelaksanaan memukul bola, servicedibagi menjadi 2 macam yaitu servis bawah dan servis atas Menurut (Khaidir & Aziz, 2020). Servis adalah pukulan bola yang dilakukan di

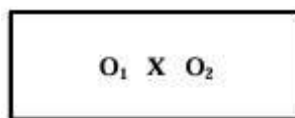
daerah sebelah kanan belakang dari garis belakang lapangan permainan (daerah servis) melampaui net ke daerah lawan (Sastra, Sukirno, and Yusfi 2019). Servis bawah adalah servis yang dilakukan dengan cara memukul bola dengan jari-jari tangan yang terbuka atau menggenggam, dimana pukulan ini dilakukan dengan cara bola sedikit dilambungkan kemudian dipukul dibagian bawah pusar perut, kemudian pukul kearah daerah lawan hingga menyebrang net (Mulyadi & Pratiwi, 2020). Servis bawah adalah servis dengan awalan bola berada dari bawah dengan satu tangan memegang bola dan satu tangan lainnya memukul bola. Tangan yang bertugas untuk memukul bola diayunkan dari belakang sampai ke depan dengan kencang hingga bola terlempar ke area lawan. Servis merupakan awal dimulainya suatu permainan bola voli. Servis bawah adalah servis yang sangat sederhana dan diajarkan terutama untuk pemain pemula. Gerakannya lebih alamiah dan tenaga yang dibutuhkan tidak terlalu besar (Widhiasto et al., 2020). Salah satu usaha meningkatkan kemampuan siswa di bidang olahraga di sekolah adalah dengan menambahkan waktu di luar jam pelajaran. Kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran itu berupa kegiatan ekstrakurikuler merupakan aktivitas yang digunakan untuk dapat mengembangkan bakat, minat, dan potensi yang me reka miliki sesuai dengan karakteristik. Selain itu kegiatan ekstrakurikuler juga merupakan salah satu cara menampung dan mengembangkan potensi siswa yang tidak tersalurkan saat di sekolah. Ekstrakurikuler di sekolah mempunyai peran yang penting dalam pembentukan karakter kreatif, menyalurkan potensi dan meningkatkan ketrampilan siswa untuk memacu kearah kemampuan yang kreatif dan percaya diri (Fajar, 2020; Kristiyasari, 2015).

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu upaya pembinaan yang diselenggarakan di lingkungan sekolah keterampilan siswa akan ditingkatkan dengan bentuk latihan khusus sesuai cabang olahraga yang diminati hal ini sangat penting agar pembibitan dan pembinaan olahraga di siswa akan terus meningkat dan mencapai hasil yang maksimal. Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan bahwa terdapat pengaruh metode latihan terhadap kemampuan servis bawah bola voli pada siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau. Hasil pengamatan peneliti pada kegiatan ekstrakurikuler bola voli diidentifikasi beberapa permasalahan antara lain hasil servis bawah peserta ekstrakurikuler bola voli pada siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau. Dalam pelaksanaan teknik servis bawah masih banyak sekali tidak terarah dan tidak terkontrol. Hal ini terlihat pada saat kegiatan ekstrakurikuler, siswi dalam melakukan servis bawah bola voli sering kali tidak sampai atau menyangkut net dan tidak terarah,serta kurang keras,dan tidak tepat kesasaran sehingga lawan mendapatkan poin. Saat melakukan servis bawah terburu-buru dalam melambungkan bola,pemain saat mengayunkan bola perkenaan tangan kurang tepat sehingga menjadi kurang efektif.

METODE

Metode eksperimen adalah prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih, dengan mengendalikan pengaruh variabel yang lain". Sugiono (2021) mengemukakan bahwa "metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang

lain dalam kondisi yang terkendalikan". Alasannya memilih metode eksperimen ini karena untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara gejala yang timbul dengan variabel yang sengaja diadakan. Agar mendapatkan hasil dari suatu perlakuan yang diterapkan di lapangan sebagai mana adanya. Penelitian ini digunakan bentuk Pre-experimental design, yang merupakan eksperimen yang bukan sesungguhnya karna masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (Sugiono, 2012:109). Gambaran mengenai desain ini dapat terlihat sebagai berikut:



Gambar 1. Pardigma Perlakuan Pre-Test dan Post-Test

Keterangan :

O₁ = Nilai pretest (Sebelum diberi treatmen)

X = Treatmen

O₂ = Nilai post-test (setelah diberi treatmen). (Sugiyono, 2012:111)

Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untu dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2021 : 21). Untuk membatasi populasi dan agar populasi mempunyai sifat yang sama atau homogen maka dibuat karakteristik tertentu siswi berjumlah 25 orang siswi kelas VII, VIII, dan IX yang masih aktif di ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 1 Kembayan, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling.

Teknik pengambilan sample menggunakan teknik pengukuran dengan alat pengumpul data berupa tes kkemampuan servis bawah bolavoli, untuk memperoleh deskripsi angka (skor) yang menunjukkan tingkat pencapaian seseorang dalam suatu bidang tertentu. Hasil pre-test dan post-test ini dihasilkan sebelum dan sesudah peneliti memberi perlakuan (treatment) untuk mengukur tingkat kemampuan siswa yang berupa bagian dari subjek penelitian ini. Pemberian tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal (pre-test) untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan setiap siswa diberi tes akhir (post-test). Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif merupakan cara yang diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis menggunakan rumus persentase, dengan kriteria 80%-100% kategori Baik Sekali; 70%-79% kategori Baik; 60%-69% kategori Kurang; dan <60% kategori kurang sekali adopsi Anas Sujiono (2009), dan uji t-tes menggunkana Sugiono (2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan One Group Pre-test Post-test design yaitu penelitian yang terdapat Pree-tes (tes awal) sebelum diberikan latihan dan Post test (tes akhir) setelah diberikan

perlakuan. Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah data hasil pengaruh latihan drill terhadap kemampuan servis bawah menggunakan target dinding. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pukulan servis bawah dalam bentuk Pre-test dan Post-test. Data yang didapat saat melakukan pebelitian selanjutnya dianalisis menggunakan aplikasi microsoft excel 2010. Dalam pengolahan data, untuk melihat mana pembelajaran yang lebih baik, maka data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa data dari hasil tes sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan, yaitu.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Tes Siswa

	Pretest	Postest
Jumlah	1420	1926,67
Rata-rata Nilai	56,8	77,0667
Standar Deviasi	26,37	6,40602
Jumlah Siswa yang Tuntas	5	22
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	20	3

Uji normalitas dilakukan untuk mengukur apakah data hasil berupa skor Pretest dan Postest yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas dari data berupa skor Pretes dan Postes. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah kedua data berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Data	N	Sig	L Obs	L Tabel
Pretest	25	0.05	0,484956	0,173
Postest			0,119981	0,173

Data hasil uji normalitas data pretest di atas menunjukkan bahwa dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh L Obs = 0, 484956 dan L Tabel = 0,173, sedangkan data hasil Normalitas data Postest diatas menunjukkan dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh L Obs = 0,119981 dan L Tabel = 173, Dari hasil perhitungan di atas diperoleh bahwa L Obs < L Tabel, maka dapat disimpulkan bahwa Ho diterima dan Ha ditolak. Ini berarti data- data tersebut berdistribusi normal.

Untuk mengetahui apakah kedua data memiliki varian yang homogen atau tidak dilakukan uji homogenitas sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Data	N	Sig	Sig	F hitung	F Tabel
Pretest	25	0.05	77,2963	1,883574	1,98
Postest			41,037		

Data hasil uji homogenitas di atas menunjukkan bahwa dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh F Hitung = 1,883574 dan FTabel = 1,98. Dari hasil perhitungan di atas diperoleh bahwa FHitung < FTabel, maka dapat disimpulkan bahwa Ho diterima dan Ha ditolak. Ini berarti data tersebut memiliki varian yang homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas didapat hasil bahwa data Pretest dan data Postest berdistribusi normal dengan variansi homogen, maka akan dilanjutkan untuk menguji

hipotesisnya menggunakan uji-t paired, dimana hipotesis dalam penelitian ini yaitu “Pengaruh metode latihan drill terhadap kemampuan servis bawah bola voli pada siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau”. Adapun rumusan hipotesisnya sebagai berikut:

Ho : $b = 0$: Tidak ada pengaruh metode latihan terhadap kemampuan servis bawah bola voli siswi

Ha : $b \neq 0$; Ada pengaruh metode latihan terhadap kemampuan servis bawah bola voli siswi

Dengan kriteria pengujian hipotesisnya yaitu, jika nilai $t_{hitung} > t_{Tabel}$ maka Ho ditolak dan Ha diterima, dengan menggunakan uji-t paired. Dari hasil perhitungan menggunakan uji-t paired didapatkanlah nilai sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji T Nilai Pretest dan Posttest

Data	N	Sig		S ²	t hitung	t Tabel
Pretest	25	0.05	56,8	77,2963	14, 76	2,064
Posttest			77,0667	41,037		

Dari tabel diatas diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $t_{hitung} = 14, 76$ dan $t_{tabel} = 2,064$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi servis bawah bola voli siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau.

Rumus effect size digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode latihan terhadap kemampuan servis bawah bola voli siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau.

$$\begin{aligned} \bar{X} &= 77,0667 \\ \bar{x}_e &= 56,8 \\ S_e &= 26,37 \\ ES &= \frac{\bar{X} - \bar{x}_e}{S_e} \\ ES &= \frac{77,0667 - 56,8}{26,37} = 76 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria harga effect size maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh metode latihan terhadap kemampuan servis bawah bola voli pada siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Kembayan Kabupaten Sanggau tergolong baik.

Pembahasan

Sebelum peneliti memberikan tes akhir kepada siswi, terlebih dahulu peneliti memberikan pretest dengan memberikan tes berupa pukulan dengan tembok, pukulan dengan pasangan, pukulan dengan kelompok yang mirip dengan tes pada posttest karna siswi sudah mendapatkan pelajaran sebelumnya dari guru bidang studinya. Hal ini dilakukan bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Adapun hasil pengolahan data pretes yaitu rata-rata 56,8 standar deviasi 26,37 sedangkan data postes rata-rata 77,0667 dan standar devisinya 6,40602. Jadi dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $t_{hitung} = 14,76$ dan $t_{tabel} = 2,064$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh metode latihan dalam ekstrakurikuler bola voli.

Kemudian setelah diberi pretes peneliti memberikan perlakuan dan setelah itu peneliti memberikan tes akhir (posttest). Posttest dilakukan untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan. Data hasil pretes dan tes akhir (posttest) pada dianalisis dengan menggunakan statistik yang sesuai. Pertama menguji normalitas kedua pretest dan data posttest dengan Liliefors karena data kurang dari 30, kemudian menguji homogenitas varians dengan uji F (Fisher). Hasil dari pengujian tersebut adalah kedua data berdistribusi normal dan variansinya homogen, sehingga langkah terakhir adalah menguji ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan pada pembelajaran sebelum dan sesudah maka data hasil pretest dan posttest dianalisis dengan menggunakan uji t paired. Perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $t_{hitung} = 14,76$ dan $t_{tabel} = 2,064$, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh metode latihan terhadap kemampuan servis bawah bolavoli pada siswi ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Kembyan Kabupaten Sanggau.

Penelitian oleh (Susanto, Pradipta, and Wibisana 2021) dalam Jurnal Ilmu Keolahragaan menunjukkan bahwa metode drill secara signifikan meningkatkan keterampilan dasar bola voli, termasuk servis bawah, karena memberikan stimulus motorik berulang yang memperkuat ingatan otot (*muscle memory*). Berbagai penelitian eksperimental membuktikan bahwa metode drill latihan berulang gerakan teknis secara sistematis signifikan meningkatkan kemampuan servis bawah bola voli. Penelitian oleh Ruslan dan Duhe pada siswa SMP Negeri 3 Satap Dungaliyo menyajikan peningkatan dari nilai rata-rata pretest 62,49 menjadi posttest 80,55, selisih peningkatan 18,06 poin (Kharisma, Mubarak, and Hermawan 2024). Beberapa hasil penelitian mengungkapkan metode latihan drill dapat meningkatkan keterampilan bolavoli sesuai dengan peruntukan dan fokus latihan yang ditentukan (Suhairi, Amrullah, and Arifin 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan melalui penelitian Eksperimen dengan metode latihan drill dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode latihan drill terhadap kemampuan servis bawah siswi kelas VII, VIII, IX SMP Negeri 1 Kembyan Kabupaten Sanggau. Sedangkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Sebelum menggunakan metode latihan drill di lapangan SMP Negeri 1 Kembyan Kabupaten Sanggau, rata-rata nilainya 56.8 yang tergolong kurang dan standar deviasinya 26.37. Namun ada beberapa siswa yang mencapai nilai sebesar 70, dapat disimpulkan hanya sedikit; (2) Sesudah menggunakan metode latihan drill di lapangan SMP Negeri 1 Kembyan Kabupaten Sanggau, rata-rata nilainya 77.0667 yang tergolong baik dan standar deviasinya 6.40602; dan (3) Terdapat pengaruh metode latihan drill terhadap kemampuan servis bawah siswi kelas VII, VIII, IX SMP Negeri 1 Kembyan Kabupaten Sanggau dengan besar pengaruhnya 76%. Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian ini, maka untuk perbaikan dan peningkatan dalam pembelajaran PJOK dapat dikemukakan saran-saran: guru dapat memilih metode latihan drill ini pada materi ekstrakurikuler servis bawah bola voli, bertujuan untuk lebih baik sehingga dapat menggali potensi siswi lebih dalam serta mendapatkan hasil ekstrakurikuler yang lebih maksimal; Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk peneliti yang sejenis dengan materi yang berbeda dengan terlebih dahulu melakukan uji dengan sampel yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah R. A. (2021). Minat Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Voli Siswa SMP Negeri 3 Satu Atap Karangsambung Kecamatan Karangsambung Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Mederasi Olahraga (JUMORA)* VI (1).
- Gazali, Novri. 2016. "Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Atas Atlet Bolavoli." *Journal of Physical Education, Health and Sport* 3(1): 1–6.
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs/article/view/6496>.
- Halim, James Tangkudung;, and Firmansyah Delis; 2019. "The Smash Ability in Volleyball Games: The Experimental Study of Teaching Style and Motor Ability." *Journal of Education, Health and Sport* 9(12): 87–100.
- Kharisma, Yudhi, Moch. Zakky Mubarak, and Bagus Hermawan. 2024. "The Effect of The Drill Training Method on Increasing the Accuracy of Volleyball Services." *Physical Activity Journal* 5(2): 123.
- Marasati. 2022. Keterampilan Gerak Dasar Bola Voli Pada Siswa Ekstrakurikuler SD N Karangtengah II Purwosari Gunungkidul. FIK UNY
- Muhajir. (2013). Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan untuk SMA kelas X Jakarta. Erlangga
- Namawi. H. (2007) Metode Penelitian Bidang Sosial. Yogyakarta: Gajah Mada Unipersity Press. Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. (2001). Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga. Jakarta: Balai Pustaka.
- Sugiono. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung PT Alfabet.
- Sastra, Irman, Sukirno Sukirno, and Herri Yusfi. 2019. "Hubungan Power Otot Lengan Dan Kelentukan Togok Dengan Hasil Smash Open Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Voli." *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan* 7(1).
- Suhairi;, Muhammad, Ramdani Amrullah;, and Zaial Arifin. 2024. *Latihan Kondisi Fisik Body Chest Rig Resistance Band Untuk Kebugaran Atlet Pelajar*. ed. Ahmad Hariono. Pontianak: PT Putra Pabayo Perkasa.
- Suhairi, Muhammad, and Utami Dewi. 2021. "Variasi Dan Kombinasi Teknik Dasar Permainan Bolavoli Untuk Pegangan Guru Dan Pelatih." <https://dosensiakad.ikipgriptk.ac.id/berkas/repository/2ec6abe5125ce2476091c06541855fb8.pdf>.
- Suhairi, Muhammad, Ade Rahmat, and Yuyun Rusmita. 2023. "Movement Analysis of DIMAS SAPUTRA Smash with Kinovea in the West Kalimantan Regional KAPOLDA CUP I Volleyball Final." *Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science* 3(2): 139–51.
<http://www.journal.unucirebon.ac.id/index.php/ijpess/article/view/444/254>.
- Susanto, A;, G. D; Pradipta, and I. N; Wibisana. 2021. "Pengaruh Latihan Drill Untuk Meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Pada Kegiatan Ekstrakurikuler." *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha* 9(1): 61–67.