

PENGARUH LATIHAN MENGGUNAKAN *RESISTANCE BAND* TERHADAP PENINGKATAN TEKNIK *PASSING* ATAS BOLA VOLI SMAN 1 LUWU

Fitri Ayu Ningsi¹, Suaib Nur², Rasyidah Jalil³

¹ Pendidikan Jasmani, Universitas Muhammadiyah Palopo,

² Pendidikan Jasmani, Universitas Muhammadiyah Palopo,

³ Pendidikan Jasmani, Universitas Muhammadiyah Palopo,

¹fitriayuningsi517@gmail.com, ²suaibnur@umpalopo.ac.id,

³rasyidah@umpalopo.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan menggunakan *resistance band* terhadap peningkatan teknik *passing* atas dalam permainan bola voli di SMAN 1 Luwu. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian terdiri dari 20 pemain bola voli yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan *passing* atas adalah tes keterampilan *passing* atas selama 60 detik. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata kemampuan *passing* atas dari *pretest* sebesar 38,20 menjadi 47,40 pada *posttest*. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai t-hitung sebesar 20,681 > t-tabel 2,093 dengan signifikansi 0,000 (< 0,05), yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara latihan menggunakan *resistance band* terhadap peningkatan teknik *passing* atas. Dengan demikian, latihan menggunakan *resistance band* dapat menjadi metode latihan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan *passing* atas, khususnya dalam penguatan otot lengan dan koordinasi gerak pada pemain bola voli.

Kata Kunci: bola voli, *resistance band*, *passing atas*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of training using a resistance band on the improvement of overhead pass techniques in volleyball at SMAN 1 Luwu. The research method used was an experimental method with a one-group pretest-posttest design. The research sample consisted of 20 volleyball players who were actively involved in extracurricular activities. The instrument used to measure overhead passing ability was a 60-second overhead pass skills test. The results showed an increase in the average overhead pass score from 38.20 in the pretest to 47.40 in the posttest. Normality and homogeneity tests indicated that the data were normally distributed and homogeneous. The results of the paired sample t-test showed a t-value of 20.681, which was greater than the t-table value of 2.093, with a significance level of 0.000 (< 0.05), indicating a significant effect of resistance band training on the improvement of overhead pass techniques. Therefore, resistance band training can be an effective training method to improve overhead

pass skills, particularly in strengthening arm muscles and enhancing movement coordination in volleyball players.

Keywords: volleyball, resistance band, overhead pass

A. Pendahuluan

Olahraga terdiri dari beberapa cabang yang memiliki tujuan dan cara bermain yang berbeda-beda, namun semuanya bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik, keterampilan, dan kerjasama antar pemain. Berbagai jenis olahraga yang dapat dilakukan seperti jalan kaki, jogging, lari, basket, bola voli, badminton, dan sebagainya. Salah satu cabang olahraga yang digemari dikalangan masyarakat saat ini yaitu cabang olahraga bola voli, karena olahraga ini dapat dilakukan oleh semua kalangan, baik laki-laki maupun perempuan.

Bola voli merupakan permainan bola besar yang dimainkan oleh dua tim atau regu dalam satu regu terdapat 6 orang bola voli dimainkan dengan tujuan mematikan bola diarea lawan agar mencetak poin. Teknik bola voli meliputi *service*, *passing*, umpan (*set up*), *smash*, serta bendungan(*block*). Sedangkan untuk dapat melakukan teknik-teknik permainan bola voli tersebut harus menguasai teknik tersebut. Serta Salah

satu yang wajib dipahami dalam permainan bola voli merupakan *passing*.

Passing merupakan teknik dasar bola voli yang berfungsi untuk memainkan bola dengan teman seregunya dalam lapangan permainan sendiri. Di samping itu juga, *passing* sangat berperan untuk mendukung penyerangan atau smash. Hal ini karena, smash dapat dilakukan dengan baik, jika didukung *passing* yang baik dan sempurna. *Passing* dibagi menjadi dua, yaitu *passing* bawah dan *passing* atas. Penguasaan *passing* atas yang baik bagi pemain akan menentukan keberhasilan regu untuk mengatur strategi melakukan penyerangan yang baik, apalagi jika dilakukan secara bervariasi. Salah satu metode yang mulai banyak diterapkan dalam meningkatkan kemampuan *passing* atas adalah dengan menggunakan resistance band.

Resistance band adalah alat olahraga yang terbuat dari karet elastis yang memberikan hambatan atau resistansi saat digunakan. Alat ini

sering digunakan untuk melengkapi berbagai jenis latihan fisik karena kemampuannya untuk memberikan resistansi yang bervariasi. Dengan *resistance band*, latihan fisik dapat dilakukan dengan lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan tingkat kekuatan individu. *Resistance band* adalah alat latihan yang fleksibel dan dapat digunakan untuk berbagai jenis latihan kekuatan.

Kegiatan ekstrakurikuler bola voli di SMAN 1 Luwu memberikan siswa dan meningkatkan keterampilan olahraga mereka khususnya dalam melakukan *passing* atas. Namun demikian banyak siswa di SMAN 1 Luwu yang menunjukkan teknik *passing* atas yang kurang efektif. Terdapat beberapa Kesulitan tersebut diduga disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain rendahnya kekuatan otot lengan, kurangnya konsentrasi serta minimnya variasi latihan yang menggunakan alat bantu. Oleh karena itu implementasi latihan dengan *resistance band*. *Resistance band* merupakan alat bantu latihan yang elastis dan mampu memberikan beban tambahan pada otot saat digunakan dalam gerakan tertentu. Dengan melibatkan *resistance band* dalam latihan teknik *passing* atas,

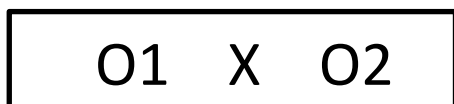
dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kekuatan, teknik serta kepercayaan diri mereka dalam melakukan *passing* atas. Dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan pemain bola voli SMAN 1 Luwu, khususnya dalam meningkatkan keterampilan *passing* atas. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pelatih dan pemain bola voli lainnya dalam mengembangkan metode latihan yang lebih efektif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, Penelitian eksperimen digunakan karena memungkinkan peneliti untuk mengontrol variabel-variabel yang memengaruhi hasil penelitian sehingga dapat memberikan bukti empiris mengenai hubungan sebab akibat antara variabel bebas (latihan menggunakan *resistance band*) dan variabel terikat (peningkatan teknik *passing* atas). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design* artinya sebuah desain penelitian yang memberikan *pretest*

sebelum perlakuan dan pemberian *posttest* setelah perlakuan. Perbandingan antara hasil *pretest* dan *posttest* akan memberikan gambaran mengenai pengaruh latihan dengan menggunakan *resistance band* terhadap peningkatan teknik *passing* atas pada pemain bola voli di SMAN 1 Luwu.

Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



*Tabel 3. 1 One Group Pretest-
Posttest Desain*

Sumber : Sugiyono (2014: 110)

Keterangan:

O1 : *Pretest* sebelum diberi *treatment*

X : Latihan menggunakan alat *Resistance band*

O2 : *Posttest* setelah diberi *treatment*

Berdasarkan gambar diatas, maka diperoleh kesimpulan bahwa O1 diasumsikan sebagai kemampuan pemain sebelum diberikan metode latihan menggunakan alat *resistance band*, kemudian X sebagai metode latihan menggunakan alat *resistance band* yang akan diberikan apakah nantinya metode ini memberikan pengaruh atau tidak terhadap

kemampuan *passing* atas pada pemain, kemudian O2 diasumsikan sebagai seorang pemain yang telah diberikan pelatihan menggunakan alat *resistance band*, hasil tersebut nantinya dapat menarik kesimpulan apakah berpengaruh atau tidak.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMAN 1 luwu, Dimulai pada bulan April sampai dengan Mei dengan waktu penelitian akan dilaksanakan kurang lebih selama 6 minggu. Sesuai dengan pernyataan Tudor Bompa, seorang ahli terkemuka dalam bidang pelatihan olahraga dan periodisasi, menyatakan bahwa latihan yang efektif dapat dirancang dalam siklus sekitar 4-6 minggu. Pernyataan ini didasarkan pada prinsip-prinsip periodisasi, di mana tubuh membutuhkan waktu yang cukup untuk beradaptasi terhadap stimulus latihan. Dari teori tersebut dapat disimpulkan bahwa latihan yang efektif dapat dilakukan dalam kurun waktu 6 minggu. Maka disini peneliti akan melakukan latihan sebanyak 16 kali dengan pertemuan 3 kali seminggu.

Menurut (Sulistiyowati 2017) "Populasi adalah keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan

karakteristik tertentu. Penelitian hanya dapat dilakukan pada populasi yang terbatas dan dengan subjek yang tidak terlalu banyak". Populasi dalam penelitian ini adalah Pemain bola voli SMAN 1 Luwu yang berjumlah 50 orang.

Menurut Sugiyono (2008:118) "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive* sampling dengan pertimbangan tertentu oleh peneliti. Sampel penelitian ditentukan berdasarkan pemain yang aktif dalam bola voli yang berjumlah 20 orang. Jadi dalam penelitian ini, peneliti ingin mengambil sampel dengan menggunakan alat *resistance band* pada pemain bola voli sebanyak 20 orang pemain.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis data statistik. Data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji statistik. Teknik analisis yang digunakan meliputi:

1. Uji Analisis Deskriptif, Analisis Deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian.

2. Uji Normalitas, Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah hasil yang diteliti terdistribusi normal.
3. Uji Homogenitas, Selain pengujian hasil data, perlu ada uji homogenitas data yang akan dianalisis. Uji ini digunakan untuk mengetahui sampel berasal dari populasi yang homogen.
4. Uji Hipotesis, Menggunakan *uji-t (paired sample t-test)* untuk menguji perbedaan rata-rata teknik *passing* atas pada pemain bola voli sebelum dan sesudah perlakuan. Uji hipotesis penelitian ini menggunakan bantuan SPSS.

Hasil analisis statistik akan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis, yaitu apakah latihan menggunakan *resistance band* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan teknik *passing* atas pada pemain bola voli di SMAN 1 Luwu.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh latihan *resistance band* terhadap peningkatan teknik *passing* atas bola voli SMAN 1 Luwu. Pengambilan data awal/*pretest* pemain bola voli SMAN 1

Luwu akan melakukan teknik *passing* atas sebelum diberikan perlakuan. Kemudian diberikan perlakuan selama 16 kali pertemuan setelah diberikan perlakuan, selanjutnya akan pengambilan data akhir atau *posttest* kepada pemain bola voli SMAN 1 Luwu. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan teknik *passing* atas pemain setelah diberi perlakuan. Untuk memberi gambaran data yang lebih jelas dari penelitian ini.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif data dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian. Analisis deskriptif dilakukan terhadap data pretest dan posttest peningkatan teknik *passing* atas bola voli SMAN 1 Luwu.

Tabel 4. 1 Hasil Analisis Deskriptif

Variabel	Pretest <i>Passing Atas</i>	Posttest <i>Passing Atas</i>
N	20	20
Mean	38,20	47,40
Median	38,50	46,50
Std.Deviation	5,606	5,986
Minimum	27	38
Maximum	49	58

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diketahui Pretest memiliki N (Sampel) sebesar 20, Mean (rata-rata) sebesar 38,20, Median (nilai

tengah) sebesar 38,50, Std.Deviation (Simpanan baku) sebesar 5,606, Min (Nilai terendah) sebesar 27 dan Max (Nilai Tertinggi) sebesar 49. Sedangkan hasil analisis deskriptif diketahui Posttest memiliki N (Sampel) sebesar 20, Mean (rata-rata) sebesar 47,40, Median (nilai tengah) sebesar 46,50, Std.Deviation (Simpanan baku) sebesar 5,986, Min (Nilai terendah) sebesar 38 dan Max (Nilai Tertinggi) sebesar 58.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk yang dimana berguna untuk sampel berukuran kecil kurang dari 50.

Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,099	20	0,200	0,972	20	0,787
Posttest	0,129	20	0,200	0,948	20	0,342

Berdasarkan hasil uji normalitas data diketahui nilai signifikan pretest teknik *passing* atas dengan nilai kolmogorov-Smirnov sebesar 0,099 dengan nilai signifikan

sebesar $0,200 > 0,05$ dan posttest dengan nilai 0,129 dengan signifikan sebesar $0,200 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas data diketahui nilai signifikan pretest teknik passing atas dengan nilai Shapiro-Wilk sebesar 0,972 dengan nilai signifikan sebesar $0,787 > 0,05$ dan posttest dengan nilai 0,948 dengan signifikan sebesar $0,342 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dikarenakan sampel dalam penelitian ini berukuran kecil kurang dari 50 maka uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji shapiro-wilk

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas

<i>Lavene Statistic</i>	df1	df2	Sig.	Keterangan
0,846	1	38	0,363	Homogen
0,728	1	38	0,399	Homogen
0,728	1	38	0,399	Homogen
0,831	1	38	0,368	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas diatas menunjukkan bahwa *lavene statistic* sebesar 0,846 dengan nilai signifikan sebesar 0,363, $> 0,05$ maka dapat diketahui bahwa data bersifat homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengujian teknik passing atas menggunakan latihan resistance band memiliki variansi yang sama atau homogen.

4. Uji Hipotesis

Uji T dalam penelitian ini menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* terhadap peningkatan teknik *passing* atas bola voli SMAN 1 Luwu. Hasil uji *paired sample t-test* dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. 4 Hasil Uji Paired sample t-test

Variabel	N	T- hitung	T- tabel	Sig.(2 - tailed)
Pretest Teknik <i>Passing</i> Atas - Posttest Teknik <i>Passing</i> Atas	20	20,68 1	2,09 3	0,000

Dilihat dari tabel diatas dapat disimpulkan nilai t hitung sebesar 20,681 nilai tersebut lebih besar dari t tabel 2,093 atau t hitung $20,681 > t$ tabel 2,093 dan hasil sig. (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$. Berarti ada pengaruh yang signifikan latihan *Resistance Band* terhadap peningkatan teknik *passing* atas bola voli SMAN 1 Luwu.

C. Pembahasan

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian diperoleh peningkatan yang signifikan terhadap sampel yang diteliti. Dengan demikian latihan *resistance band* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan teknik *passing* atas pemain bola voli SMAN 1 Luwu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan *resistance band* terhadap peningkatan teknik *passing* atas pemain bola voli SMAN 1 Luwu. Dilihat dari kemampuan awal siswa dalam melakukan *passing* atas kemampuan siswa rata-rata adalah 38,20 sebelum diberikan perlakuan, sedangkan setelah diberikan perlakuan yaitu latihan *resistance band*, hasil tes akhir kemampuan

melakukan *passing* atas rata-rata adalah 47,40.

Tujuan dari pada penerapan metode tersebut adalah menciptakan teknik *passing* atas yang baik. Latihan *passing* atas dengan menggunakan model latihan *resistance band* merupakan alat olahraga terbuat dari karet yang berguna untuk menambahkan kekuatan otot. bentuk variasi latihan *passing* atas yang baik merupakan salah satu hal yang harus di lakukan pemain bola voli wajib dimiliki setiap pemain.

Latihan *resistance band* merupakan latihan fisik yang sangat diperlukan. Karena dengan melakukan *resistance band*, dimana merupakan bagian yang terpadu dalam hampir setiap teknik pada latihan serta sudah menjadi jenis latihan rekreasi yang cukup terkenal di kalangan berbagai individu aktif secara fisik. Penggunaan karet *resistance band* akan memberikan manipulasi gerak dan gangguan terhadap siswa saat melakukan beberapa program latihan yang diberikan. Siswa sendiri dapat merasakan perbedaan sebelum diberikan latihan dengan media *resistance band* dan sesudah

diberikan latihan dengan media *resistance band*.

Model latihan *resistance band* merupakan bentuk latihan yang dilakukan dengan membentuk atau memperkuat otot dan menargetkan bagian tubuh di mana pun tanpa memberi tekanan ekstra pada persendian. Ketika latihan otot yang lebih besar, latihan *resistance band* bisa menjadi pilihan bagus untuk menargetkan otot-otot kecil yang juga berfungsi sebagai penstabilan. Model latihan *passing* atas menekankan pada penguasaan teknik *passing* atas bola voli secara baik. Di dalam model latihan *passing* atas pemain akan di latih dengan alat karet yaitu *resistance band*, karena latihan *resistance band* terhadap lengan akan memberikan pengaruh terhadap *passing* yang akurat.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa latihan menggunakan *resistance band* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan teknik *passing* atas dalam permainan bola voli di SMAN 1 Luwu. Peningkatan kemampuan ini ditunjukkan melalui hasil tes sebelum

dan sesudah perlakuan yang mengalami peningkatan secara nyata. Latihan dengan *resistance band* terbukti mampu memperkuat otot lengan dan meningkatkan koordinasi gerakan, sehingga berdampak positif pada pelaksanaan teknik *passing* atas yang lebih baik dan efektif. Dengan demikian, *resistance band* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode latihan yang efektif dalam pembinaan teknik dasar bola voli, khususnya *passing* atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, Nurul, Suhardianto Suhardianto, and Kurnia Rusli. 2022. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Atas Pada Permainan Bolavoli Melalui Media Target." *Indonesian Journal of Physical Activity* 2 (1): 1–6.
<https://doi.org/10.59734/ijpa.v2i1.21>.
- Gontara, Satria Yudi, Departemen Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret, Fadilah Umar, Departemen Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, et al. 2023. "Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan *Passing* Atas Bola Voli Pada Siswa Ektrakurikuler."
- Kuncoro, Agus Dwi. 2021. "Hubungan

- Kekuatan Otot Lengan Dan Panjang Lengan Dengan Hasil Servis Atas Bola Voli." *Jurnal Porkes* 4 (2): 118–25. <https://doi.org/10.29408/porkes.v4i2.4661>.
- Muh.Iksal, Irsan Kahar, and Rachmat Hidayat5 Suaib Nur , Ahmad. 2023. "Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Smash Bola Voli." *Jurnal Pendidikan Olah Raga* 12 (1): 11–29. <https://doi.org/10.31571/jpo.v12i1.4745>.
- Pairi, Peprianti, A. Heri Riswanto, Hajeni Hajeni, and Rachmat Hidayat. 2023. "Pengaruh Latihan Squat Menggunakan Resistend Band Terhadap Kekuatan Tungkai Pada Tim Futsal Putri Universitas Muhammadiyah Palopo." *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)* 7 (2): 284–300. <https://doi.org/10.37058/sport.v7i2.7327>.
- Rafika, R, S Nur, and P Sari. 2023. "Analysis of Forearms Passing Basic Movements in Volleyball By Using Resistance Band Tools." *Jurnal Pendidikan* <http://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/glasser/article/view/2414%0Ahttps://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/glasser/article/viewFile/2414/1243>.
- Rahman, Abd. 2023. "Survei Kemampuan Teknik Dasar Passing Bola Voli Pada Siswa Smk Negeri 2 Tarakan." *Borneo Physical Education Journal* 4 (1): 80–92. <https://doi.org/10.30872/bpej.v4i1.2329>.
- Ridawa, Riko, h. abdul narlan, and deni setiawan. 2019. "pengaruh latihan passing atas menggunakan alat bantu terhadap keterampilan passing atas dalam permainan bola voli," 2019.
- Sulistiyowati, Wiwik. 2017. "Buku Ajar Statistika Dasar." *Buku Ajar Statistika Dasar* 14 (1): 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>.
- Syahyana, Mohamad Itsna, and Dony Andrijianto. 2024. "Aktivitas Gerak Passing Atas Melalui Modifikasi Permainan Kecil Bola Berantai Dalam Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMPN 26 Surabaya Upper Passing Movement Activities Through Modification of Small Chain Ball Games to Increase ," no. September, 2678–87.
- Aldi, Mohamad, and Nanang Mulyana. 2024. "Model Latihan Resistance Band Guna Meningkatkan Power Otot Tungkai Tendangan T Pada Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SMKN 1 Japara" 4:156–62.
- Amalia, R, S Nur, and M I Zainuri.

2023. "The Effect of Resistance Band Exercises Through Audio Visual on Learning Freestyle Swimming at Club Garuda Laut Palopo." *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation* 12 (3): 247–53. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>.
- Amin, Heri, and Aryadi Adnan. 2020. "Studi Tentang Beberapa Komponen Kondisi Fisik Atlet Bolavoli SMK Negeri 1 Kota Solok." *Jurnal Patriot* 2 (1): 265–76.
- Annisa, Nurul, Suhardianto Suhardianto, and Kurnia Rusli. 2022. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Atas Pada Permainan Bolavoli Melalui Media Target." *Indonesian Journal of Physical Activity* 2 (1): 1–6. <https://doi.org/10.59734/ijpa.v2i1.21>.
- Candra, Arya T, and Rico Alvido Kurniawan. 2020. "Journal STAND : Sports and Development." *Journal STAND : Sports and Development* 1 (1): 27–34. <http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/stand/about/submissions>.
- Elinopita, Tengku, and Indah Setiana. 2021. "Apakah Latihan Resistance Band Dapat Meningkatkan Kekuatan Lengan Siswa Ektrakulikuler Bola Voli SMP Kristen Aletheia Malang." *Jurnal Pendidikan Jasmani Khatulistiwa* 2 (1): 9. <https://doi.org/10.26418/jpjk.v2i1.47109>.
- Fahima, Al Rizal Zam Zam, Mohammad Irfan, and Kuncoro Darumoyo. 2023. "Perbedaan Pengaruh Latihan Metode Drill Passing Atas Dan Passing Atas Berpasangan Terhadap Kemampuan Passing Atas Dalam Permainan Bola Voli Pada Tim Bola Voli Putra SMP Muhammadiyah 5 Ngawi." *Global Education Journal* 1 (1): 287–97. <https://doi.org/10.59525/gej.v1i1.251>.
- Gontara, Satria Yudi, Departemen Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Sebelas Maret, Fadilah Umar, Departemen Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, et al. 2023. "Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Passing Atas Bola Voli Pada Siswa Ektrakulikuler."
- Hermanzoni, Wismiarti. 2020. "Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Bolavoli." *Jurnal Patriot* 2 (2): 654–68. <http://patriot.pj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/644>.
- Husni, A dan Randi, M. 2024. "Jurnal Inovasi Global." *Jurnal Inovasi Global* 2 (3): 543–51.
- Irfandi, Irfandi, and Zikrur Rahmat.

2022. "Motivasi Atlet Dalam Peningkatan Teknik Dasar Bola Voli." *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia* 2 (2): 100–108.
<https://doi.org/10.55081/joki.v2i2.591>.
- Juhanis, and Muhammad Qasash Hasyim2. 2021. "Upaya meningkatkan hasil belajar passing atas bolavoli melalui variasi pembelajaran pada siswa kelas xi.4 sma negeri 5 soppeng." 1 (1): 139–48.
- Jurnal, edukara. 2020. "peningkatan hasil belajar penjaskes materi servis atas bola voli melalui alat bantu bola gantung pada siswa improvement of sports education outcomes on serving the volley ball through hanging ball tools in class viii i senior pendahuluan pendidikan suatu " 5:222–32.
- Lina Malinda, Nugroho Agung S, and Dian Helaprahara. 2024. "Peningkatan Hasil Belajar Passing Atas Dalam Pembelajaran Permainan Bola Voli Melalui Metode Kedinding Dan Berpasangan." *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga* 5 (1): 1–7.
<https://doi.org/10.46838/spr.v5i1.464>.
- Mariana, and T Fathoni. 2021. "Pengaruh Tingkat Pendidikan Agama Islam Orang Tua Terhadap Karakter Religius Peserta Didik." *Jurnal Mentari* 1 (1): 9–16.
<https://jurnal.lppmstkipponorogo.ac.id/index.php/Mentari/article/view/42%0Ahttps://jurnal.lppmstkipponorogo.ac.id/index.php/Mentari/article/download/42/48>.
- Marsheilla Aguss, Rachmi, Eko Bagus Fahrizqi, Fedi Ameraldo, Reza Adhi Nugroho, and Imam Mahfud. 2022. "Perilaku Sportivitas Dan Fairplay Olahraga." *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)* 3 (2): 204.
<https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2033>.
- Muh.Iksal, Irsan Kahar, and Rachmat Hidayat5 Suaib Nur , Ahmad. 2023. "Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Smash Bola Voli." *Jurnal Pendidikan Olah Raga* 12 (1): 11–29.
<https://doi.org/10.31571/jpo.v12i1.4745>.
- Pairi, Peprianti, A. Heri Riswanto, Hajeni Hajeni, and Rachmat Hidayat. 2023. "Pengaruh Latihan Squat Menggunakan Resistend Band Terhadap Kekuatan Tungkai Pada Tim Futsal Putri Universitas Muhammadiyah Palopo." *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)* 7 (2): 284–300.
<https://doi.org/10.37058/sport.v7i2.7327>.
- Perwira, Yoga Yudha, Yantri Ayu Nur

- Widayat, Dony Alif Utomo, Dandi Mahitsa, Manshuralhudlari, Andi Mustofa, and Mariyanto. 2024. "Upaya Meningkatkan Keterampilan Permainan Bola Voli Menggunakan Alat Bantu Pembelajaran Di Kelas X SMKN 2 Surakarta." *Kampus akademik publising: Jurnal Sains Student Research* 2 (3): 943–55.
- Pirmansyah. 2022. "Pengaruh Latihan Media Resistance Band Terhadap Kemampuan Passing Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola Smp Negeri 1 Penukal." *Prosiding Seminar Olahraga* 4(1):31–38. <https://semnas.univpgripalembang.ac.id/index.php/semolga/article/view/275>.
- Prasetyo, Guntum Budi. 2015. "kontribusi kekuatan otot lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan passing atas bolavoli (studi ekstrakurikuler bolavoli smk sultan agung 1 tebuireng jombang)." *Bravo's Jurnal* 03 (2): 69–79.
- Putri Isabella, Alfaza, and Ananda Perwira Bakti. 2021. "Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Accuracy Smash Bolavola." *Jurnal Kesehatan Olahraga* 09:151–60.
- Rafika, R, S Nur, and P Sari. 2023. "Analysis of Forearms Passing Basic Movements in Volleyball By Using Resistance Band Tools." *Jurnal Pendidikan* <http://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/glasser/article/view/2414%0Ahttps://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/glasser/article/viewFile/2414/1243>.
- Nur, Suaib, and Ipa Sari Kardi. "Teknik Dasar Dan Peraturan Terkini Bolavoli." *The Journal Publishing* 5.1 (2024): 150-150.
- Riani, Fiki, Mutiara Fajar, and Rury Rizhardi. 2022. "Pengaruh Latihan Kekuatan Lengan Menggunakan Alat Resistance Band Terhadap Hasil Smash Siswa Putra Ekstrakurikuler Bola Voli Sma Ypi Tunas Bangsa Palembang." *Universitas PGRI Palembang* 4 (1): 7–14.
- Ridawa, Riko, H. Abdul Narlan, and Deni Setiawan. 2019. "pengaruh latihan passing atas menggunakan alat bantu terhadap keterampilan passing atas dalam permainan bola voli," 2019.
- Rohaeti, Eti, and Mirwan Aji Soleh. 2024. "Pengaruh Latihan Alat Bantu Resistance Band Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Sabit Kategori Tanding Pada Atlet Putri Pencak Silat Perguruan Rajawali Domas Tahun 2023." *JPSA: Jurnal PJOK Sebelas April ISSN* 1 (1): 1–4. <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/jpsa>.
- Rohendi, Aep. 2020. "Pengembangan Model Pembelajaran Passing Atas Bola Voli Berbasis

Permainan.” *Jpoe* 1 (1): 1–12.
<https://doi.org/10.37742/jpoe.v1i1.2>.

Suryana Nasution, Nana. 2015.
“Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Percaya Diri Dengan Keterampilan Open Spike Pada Pembelajaran Permainan Bola Voli Atlet Pelatkab Bola Voli Putri Kabupaten Karawang.” *Jurnal Pendidikan Unsika* 3 (2): 188–99.

Wibowo, Tito Parta, Edho Pranata, and Antomie Antomie. 2020.
“Interaksi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Passing Atas Pada Permainan Bola Voli.” *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1 (3): 41–45.
<https://doi.org/10.51276/edu.v1i3.58>.