

## PENGARUH LATIHAN PUKULAN BOLA TERHADAP HASIL SERVIS ATAS PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI

(Effect Of Ball Stroke Training Against The Results Of Top Serves In Volleyball Extracurricular Participants)

**Pebriyadi<sup>1</sup>, Mukhtar Ridwan<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Pendidikan Jasmani dan Kesehatan /Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Setia Budhi Rangkasbitung, Lebak, Banten, Indonesia  
oppopebriyadi@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini di latar belakangi dengan adanya permasalahan yang terjadi saat pelaksanaan ekstrakurikuler bola voli ternyata kurangnya latihan kekuatan otot lengan, sering kali para peserta putra melakukan servis atas bola tidak mampu melewati net. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan servis atas peserta ekstrakurikuler bola voli putra di SMKN1 Warunggunung. Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu peserta ekstrakurikuler bola voli putra di SMKN 1 Warunggunung. Semua subjek penelitian harus mengikuti tes (pretest) kemudian seluruh peserta mengikuti program latihan menggunakan latihan pukulan bola ke tembok yang sudah dijadwalkan. Setelah mengikuti perlakuan atau (treatment) maka peserta akan di uji kembali dengan menggunakan tes yang sama yaitu servis atas. Proses analisis data hasil penelitian ini menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 16.0. Waktu penelitian pada bulan Mei hingga Juni 2023. Terdapat pengaruh model latihan pukulan bola ke tembok terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMK Negeri 1 Warunggunung. Besarnya pengaruh atau peningkatan kemampuan teknik dasar servis atas pada permainan bola voli putra SMK Negeri 1 Warunggunung sebesar 0.91% setelah diberikan model latihan pukulan bola ke tembok.

Kata Kunci : Pukulan Bola, Servis Atas, Bola Voli

### Abstract

*This research was motivated by the problems that occurred during the extracurricular implementation of volleyball, it turned out to be the lack of arm muscle strength training, often male participants serving the ball were unable to cross the net. This study aims to determine the level of service ability of male volleyball extracurricular participants at SMKN1 Warunggunung. The research subjects in this study were male volleyball extracurricular participants at SMKN 1 Warunggunung. All research subjects had to take a test (pretest) then all participants followed a training program using ball hitting exercises against the wall that had been scheduled. After following the treatment or (treatment) then participants will be tested again using the same test, namely upper service. The process of analyzing the data from this study uses the help of the SPSS computer program version 16.0. The study time is from May to June 2023. There is an influence of the ball hitting the wall training model on the results of top serves in male volleyball extracurricular participants of SMK Negeri 1 Warunggunung. The magnitude of the influence or increase in the ability of basic upper service techniques in the men's volleyball game of SMK Negeri 1 Warunggunung was 0.91% after being given a training model of hitting the ball against the wall.*

Keywords : Ball Hitting, Top Serve, Volleyball

### PENDAHULUAN

Dunia pendidikan yang serba modern serta canggih ini, senantiasa dihadapkan pada permasalahan yang menuntut untuk memecahkannya sesuai dengan bidang tugas dan keahlian masing-masing. Demikian juga dalam bidang olahraga, tidak sedikit permasalahan yang kita jumpai, salah satunya diantaranya yang mendapat perhatian besar adalah cabang olahraga bola voli yang akhir-akhir ini sangat populer. Permainan bola voli di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

merupakan salah satu materi pembelajaran yang masuk ke dalam mata pelajaran pendidikan jasmani dan dengan adanya pendidikan jasmani ini diharapkan siswa mampu mengembangkan keterampilan gerak, wawasan dan membentuk kepribadian yang baik. Permainan bola voli memiliki beberapa teknik dasar yang perlu dikuasai oleh seorang pemain yaitu servis, passing bawah, passing atas, block, dan smash.

Teknik servis dibagi menjadi dua, yaitu servis tangan bawah dan servis tangan atas. Proses kegiatan ekstrakurikuler bola voli di SMK Negeri 1 Warunggunung yang telah dilaksanakan belum menunjukkan hasil yang maksimal padahal program latihan sudah berjalan akan tetapi prestasi belum sejalan dengan program latihan, terlihat dengan adanya peserta ekstrakurikuler putra yang belum mampu melakukan teknik dasar bola voli dengan baik terutama servis atas.

Setelah ditelusuri menurut penjelasan pembina ekstrakurikuler Permasalahan yang terjadi saat pelaksanaan ekstrakurikuler ternyata kurangnya latihan kekuatan otot lengan, seringkali peserta putra melakukan servis atas bola tidak mampu melewati net, perkenaan tangan ke bola yang tidak tepat sehingga bola melenceng dari sasaran dan tidak melewati net. Mengamati dari cara peserta melakukan servis atas peneliti menyimpulkan bahwa, masih banyak peserta melakukan servis atas tanpa memperhatikan kekuatan otot lengan, belum adanya tes untuk mengetahui pengaruh model latihan pukulan bola ke tembok terhadap hasil servis atas sehingga bola sering tidak melewati net, perkenaan tangan ke bola yang tidak tepat dan tidak sampai ke setter.

Permainan bola voli diciptakan pada tahun 1895 oleh William G. Morgan dari Amerika Serikat. Pada mulanya permainan ini bernama Mintonette, mengingat dari permainan ini dimainkan dengan melambungkan bola (memukul bola) sebelum bola tersebut menyentuh lantai, maka pada tahun 1896 oleh Prof. H. T. Halsted mengusulkan nama permainan menjadi "Volley Ball" (Hervás, R. & Millares, 2018). Permainan bola voli adalah permainan yang berbentuk memukul bola di udara hilir mudik di atas net, dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak lawan untuk mencari kemenangan dalam permainan. Memvoli dan memantulkan bola ke udara harus mempergunakan bagian tubuh mana saja, asalkan dengan pantulan yang sempurna (tidak ganda) (Anggi, 2018). Prinsip permainan bola voli adalah memainkan bola dengan divoli (dipukul dengan anggota badan) dan berusaha menjatuhkan bola ke lapangan lawan dengan menyebrangkan bola lewat atas net serta mempertahankan agar bola tidak jatuh di lapangan sendiri. Lapangan permainan bola voli berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran 18 m x 9 m, lapangan dibagi menjadi 2 ukuran yang sama oleh sebuah garis tengah yang di atasnya dibentangkan net dengan ketinggian 2,43 m untuk pemain putra dan 2,24 m untuk pemain putri, dan terdapat dua garis serang pada masing-masing petak yang berjarak 3 m dari garis tengah. Jumlah pemain dalam setiap regu yang sedang bermain adalah 6 orang dan 8 orang lagi sebagai cadangan. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa permainan bola voli adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu dalam lapangan yang dipisahkan oleh jaring atau net yang memainkan bola melewati atas net untuk berusaha menjatuhkan bola ke dalam lapangan lawan dan mencegah lawan menjatuhkan bola ke dalam lapangannya. Seperti dikemukakan Amung Ma'mun & Toto Subroto dalam (Rachman, 2018) bahwa semula bagian tubuh yang sah untuk memainkan bola batasannya dari lutut ke atas. Sekarang seluruh bagian tubuh diperkenankan untuk memainkan bola.

9 Teknik dasar bola voli meliputi passing, smash, atau spike, servis, dan bendungan atau block (Achmad et al., 2019). Menurut Muhamir teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal. teknik dasar bola voli merupakan suatu gerakan yang dilakukan secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam permainan bola voli. Teknik dalam permainan bola voli merupakan aktivitas jasmani yang menyangkut cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

Servis merupakan sajian awal untuk memulai suatu pertandingan bola voli, sekaligus sebagai serangan pertama bagi regu yang melakukan service. Sebagai suatu serangan maka, usahakan service

harus masuk ke lapangan lawan, harus diarahkan ke tempat yang kosong atau pemain yang memiliki kemampuan passing yang kurang baik. Untuk memperoleh angka dari service, maka harus dilakukan dengan kecepatan yang tinggi dan diarahkan ke lapangan yang kosong. Upaya ini juga dapat dilakukan dengan mengatur gerakan putaran dan floating bola pada saat service, sehingga sulit diterima oleh receiver.

Latihan merupakan upaya yang dilakukan seseorang untuk mempersiapkan diri dalam upaya untuk mencapai tujuan tertentu. Sukadiyanto menyatakan bahwa perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga memudahkan olahragawan dalam menyempurnakan geraknya (Mathematics, 2017). Dalam melakukan latihan model pukulan bola ke tembok setiap bola yang di servis atas ke tembok diusahakan untuk terpantul guna dimaksimalkan pukulan servis dengan sendirinya arah gerak pantulan bola tergantung dari kuat lemahnya servis atas yang dilakukan.

Siswa SMK merupakan usia yang produktif untuk dibina dan mengembangkan suatu cabang olahraga sedini mungkin. Cabang olahraga bola voli SMK Negeri 1 Warunggunung adalah salah satu sekolah yang mengadakan ekstrakurikuler bola voli, berdasarkan hasil pengamatan peneliti masih banyak siswa yang belum melakukan servis dengan baik, hal ini dapat dilihat dari prestasi yang belum bisa menyaingi SMK lain. Menurut keterangan wawancara dengan pembina ada 30 jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pada umumnya belum menguasai teknik servis atas secara baik dan benar. Padahal ditinjau dari segi sarana dan prasarana sudah sangat mendukung siswa tersebut untuk dapat berprestasi lebih baik pada cabang olahraga bola voli. Dari permasalahan tersebut di atas, maka penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Latihan Pukulan Bola Ke Tembok Terhadap Hasil Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli SMKN 1 Warunggunung”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (Quasi eksperiment) Penelitian eksperimen semu merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik (Suharsimi A, 2019: 86). Sesuai dengan judul penelitian, maka rancangan penelitian yang digunakan one group pretest posttest design yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding, penelitian dalam bentuk gambar adalah sebagai berikut:

O1 ————— X ————— O2

Keterangan:

O1= Tes awal/Pretest

X = Treatment

O2 = Tes akhir/Postest

Gambar diatas dapat dijelaskan, bahwa seluruh orang coba diberikan tes awal selanjutnya diberikan perlakuan (treatment) yaitu latihan Pukulan Bola Ke Tembok secara rutin dilakukan tiga kali dalam seminggu sebanyak 15 kali pertemuan, kemudian diadakan tes akhir untuk melihat pengaruh latihan pukulan bola ke tembok. Jenis penelitian ini adalah eksperimen lapangan, dimulai pada tanggal 04 Mei 2023 sampai 25 Juni 2023 selama 16 kali pertemuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan pukulan bola ke tembok terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMK Negeri 1 warunggunung. Mendeskripsi hasil penelitian data pretest dan postest servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMK Negeri 1 Warunggunung.

Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta ekstrakurikuler bola voli putra di SMK Negeri 1 warunggunung yang berusia 15-17 tahun. Semua subjek penelitian harus mengikuti tes terlebih dahulu (pretest) yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan servis atas peserta. Setelah melakukan

pretest kemudian seluruh peserta mengikuti program latihan menggunakan metode pukulan bola ke tembok yang merupakan bagian dari penelitian tersebut pada hari yang sudah dijadwalkan. setelah mengikuti perlakuan atau (treatment) maka atlet akan diujikan kembali dengan menggunakan tes yang sama yaitu servis atas. Proses analisis data hasil penelitian ini menggunakan bantuan program computer SPSS versi 16.0. waktu penelitian pada bulan Mei hingga Juni 2023 setiap 3 kali seminggu selama 15 kali pertemuan.

Tes awal (pretest) pengaruh latihan pukulan bola ke tembok terhadap hasil servis atas diberikan pada peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMK Negeri 1 warunggunung dan mendapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Tes Awal (Pretest)**

No	Putra	Kategori	Jumlah
1	>23	Baik Sekali	
2	18 – 22	Baik	
3	11 – 17	Cukup	
4	7 – 10	Kurang	1 Orang
5	<6	Kurang Sekali	14 Orang

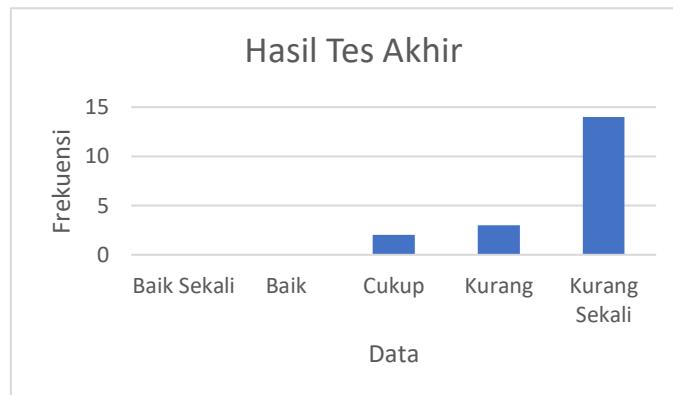
Dari data diatas berdasarkan kriteria penilaian hasil servis atas menggunakan target dengan melakukan 5 kali kesempatan >23 (Sangat Baik) sebanyak 0 orang peserta, 18-22 (Baik) sebanyak 0 peserta, 11-17 (Cukup) sebanyak 0 orang peserta, 7-10 (Kurang) sebanyak 1 orang peserta, dan < 6 (Kurang sekali) sebanyak 14 orang peserta.

Dari data diatas dapat dijelaskan bahwa hasil servis atas menggunakan target dengan 5 kali kesempatan, Peserta yang mendapatkan 0 sebanyak 7 frekuensi (frequency), jika % (Percent) sebesar 46.7, Valid Percent sebesar 46.7, dan kumulatif (Cumulative Percent) sebesar 46.7. Peserta yang mendapatkan 1 sebanyak 2 frekuensi (frequency), jika % (Percent) sebesar 13.3, Valid Percent sebesar 13.3, dan kumulatif (Cumulative Percent) sebesar 60.0 Peserta yang mendapatkan 4 sebanyak 3 frekuensi (frequency), jika % (Percent) sebesar 20.0, Valid Percent sebesar 20.0, dan kumulatif (Cumulative Percent) sebesar 80.0. Peserta yang mendapatkan 5 sebanyak 1 frekuensi (frequency), jika % (Percent) sebesar 6.7, Valid Percent sebesar 6.7, dan kumulatif (Cumulative Percent) sebesar 86.7. Peserta yang mendapatkan 6 sebanyak 1 frekuensi (frequency), jika % (Percent) sebesar 6.7, Valid Percent sebesar 6.7, dan kumulatif (Cumulative Percent) sebesar 93.3. Peserta yang mendapatkan 7 sebanyak 1 frekuensi (frequency), jika % (Percent) sebesar 6.7, Valid Percent sebesar 6.7, dan kumulatif (Cumulative Percent) sebesar 100.0. Apabila ditampilkan dalam bentuk histogram maka akan ada tampak gambar sebagai berikut:



**Gambar 1. Grafik Histogram Hasil Tes awal (Pretest)**

Berdasarkan Tes akhir (posttest) grafik histogram diatas dapat disimpulkan bahwa histogram sesudah diberikan tindakan adalah nilai rata-rata (Mean) sebanyak 4.07, Std. Deviasi (Std. Deviation) sebanyak 5.503 dan total sempel (N) sebanyak 15 orang. Dan simpangan baku dapat dilihat tes awal (pretest) dan tes akhir tes (posttest) melakukan latihan push up terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putri SMK Negeri 1 warunggunung. mengalami peningkatan yang signifikan. Setelah kita ketahui nilai rata-rata dan simpangan baku dari tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest), langkah selanjutnya adalah menguji kenormalan data dengan menggunakan uji persyaratan.



Gambar 2. Grafik Histogram Hasil Tes Akhir (Posttest)

Berdasarkan Tes akhir (posttest) grafik histogram diatas dapat disimpulkan bahwa histogram sesudah diberikan tindakan adalah nilai rata-rata (Mean) sebanyak 4.07, Std. Deviasi (Std. Deviation) sebanyak 5.503 dan total sempel (N) sebanyak 15 orang. Dan simpangan baku dapat dilihat tes awal (pretest) dan tes akhir tes (posttest) melakukan latihan push up terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putri SMK Negeri 1 warunggunung. mengalami peningkatan yang signifikan. Setelah kita ketahui nilai rata-rata dan simpangan baku dari tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest), langkah selanjutnya adalah menguji kenormalan data dengan menggunakan uji persyaratan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan latihan pukulan bola ke tembok terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMK Negeri 1 warunggunung. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa besarnya t hitung 2.817 dengan df 14. Kemudian skor t hitung tersebut dikonsultasikan dengan t tabel pada taraf signifikansi 5% dan df 14 adalah 1.812. hal itu menunjukan bahwa t hitung lebih besar dari t tabel ( $2.817 > 1.812$ ). dari tabel diketahui nilai  $p = 0,000$  hal ini menunjukan sig. (2-tailed)  $> 0,05$ . Dengan demikian hasil uji-t tersebut menunjukan “Terdapat pengaruh latihan pukulan bola ke tembok terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMK Negeri 1 warunggunung”. besarnya pengaruh/peningkatan teknik dasar servis atas tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata pretest dan posttest adalah sebesar 1.94 lebih besar setelah diberikan latihan pukulan bola ke tembok terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMK Negeri 1 warunggunung. sebesar 0.91 % setelah diberikan latihan pukulan bola ke tembok.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat Pengaruh latihan pukulan bola ke tembok terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMK Negeri 1 warunggunung. besarnya pengaruh/peningkatan teknik dasar servis atas tersebut dapat dilihat dari perbedaan nilai rata-rata pretest dan posttest adalah sebesar 1.94 lebih besar setelah diberikan latihan pukulan bola ke tembok Pengaruh/peningkatan kemampuan teknik dasar servis atas pada permainan bola voli putra SMK Negeri 1 warunggunung sebesar 0.91 % setelah diberikan latihan pukulan bola ke tembok.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, I. Z., Aminudin, R., Sumarsono, R. N., & Mahardika, B. (2019). Tingkat Ketampilan Teknik Dasar Permainan Bola Voli Mahasiswa PJKR Semester II Di Universitas Singaperbangsa Karawang Tahun Ajaran 2018/2019 Irfan Zinat Achmad, Rizki Aminudin, Rhama Nurwasyah Sumarsono, Dhika Bayu Mahardika. *Jurnal Ilmiah PENJAS*, 5(2), 48–60.
- Ahmadi, Nuril. " Kajian Pustaka Hakikat Keterampilan"  
<http://eprints.uny.ac.id/9315/3/bab%202%20-%2010604227354.pdf>,  
Diakses pada 25 Februari pukul 16.00.
- Ananta Masru Dyas, Mahendra Agung, N. P. (2022). Pengaruh Latihan Memantulkan Bola Ke Dinding Terhadap Kemampuan Passing Atas Bola Voli Pada Siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Buay Madang Kabupaten Oku Timur Masru. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Anggi, P. (2018). Pengaruh Latihan Servis Atas Ke Dinding Dengan Sasaran Terhadap Hasil Servis Atas Dalam Permainan Bola Voli Siswa Putra Ekstrakurikuler Sma Negeri 1 Tanah Abang Kabupaten Pali. *Energies*, 6(1), 1–8.
- Baquer, S., & Bawono, M. N. (2019). Kontribusi Konsentrasi Terhadap Hasil Ketepatan Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMPN 3 Madiun. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 534–541.
- Bawono, Mokhamad Nur. 2019. Kontribusi Konsentrasi Terhadap Hasil Ketepatan Servis Atas Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMPN 3 Madiun Fakultras Ilmu Olahraga Universitas Negeri Surabaya.
- Faozi, F., Sanusi, H., & Listiandi, A. D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Keterampilan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Di SMA Islam Al-Fardiyatuss'adah Citepus Palabuhanratu. *Physical Activity Journal*, 1(1), 51.  
<https://doi.org/10.20884/1.paju.2019.1.1.2001>
- Fitriasshinta, D . . 2018 . . " Pengertian Populasi dan Sampel".  
<https://dspace.uc.ac.id/bitstream/handle/123456789/1637/BAB%20III.pdf?sequence=13&isAllowed=y>, diakses pada 10 Februari 2023 pukul 10.30.
- Geri, Ushiro. 2019. " Hakikat Latihan" <https://eprints.uny.ac.id/45773/3/2.%20BAB%20II.pdf>,  
diakses pada 20 Februari 2023 pukul 15.00.
- Hervás, R. & Millares, P. (2018). Permainan Bola Voli. CWL Publishing Enterprises, Inc., Madison, 352. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract>
- Ii. (2017). Sasaran Dan Tujuan Latihan. 8–47.
- Keswando, Y., Septi Sistiasih, V., & Marsudiyanto, T. (2022). Survei Keterampilan Teknik Dasar Atlet Bola Voli. *Jurnal Porkes*, 5(1), 168–177. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.4996>
- Kurniasih, Norma Dwi. 2018. Pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas Pada peserta ekstrakurikuler bola voliputra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Los, U. M. D. E. C. D. E. (n.d.-a). pengaruh latihan beban push up terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli MA Taqwiyatul Wathon Mranggen Demak tahun pelajaran 2017/2018. 1–8.
- Los, U. M. D. E. C. D. E. (n.d.-b). Pengaruh Latihan servis atas berpasangan dan Latihan servis atas ke arah dinding terhadap hasil servis atas dalam permainan Bola Voli pada atlet putra klub Bola Voli Toba Mas Balige Tahun 2017. 4. 1–10.
- Mathematics, A. (2017). Hakikat Permainan Bolavoli Bolavoli. 1–23.
- Nanda, KR. 2017. "Teknik Pengambilan sampel"  
<http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/106/jptunimus-gdl-mufidg2a20-5281-4-bab3.pdf>

- Qorry Armen Gemael dan Febi Kurniawan. (2020). COMPETITOR : Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Pendidikan Kepelatihan Olahraga, 12(2), 41–47.
- Rachman, T. (2018). Ketepatan servis peserta ekstrakurikuler bola voli SMPN 2 Salaman. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952., 10–27.
- Sahabudin (2018). Pengaruh Latihan Model Pembelajaran Pukulan Bola Ke Tembok Terhadap Kemampuan Servis Atas Bolavoli Pada Siswa Smk Negeri 2 Makassar, Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga.
- <https://www.neliti.com/publications/371050/pengaruh-latihan-model-pembelajaran-pukulan-bola-ke-tembok-terhadap-kemampuan-se>
- Suarez, L. Y. T. (2019). Pengaruh Bermain Bola Pantul Terhadap Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bolavoli Di Smp 2 Banguntapan Skripsi. 1, 1–27.
- Turiandyah, R., Rudiansyah, E., & Suyatmin, S. (2020). Pengaruh Permainan Bola Pantul Terhadap Kemampuan Servis Atas Bola Voli Pada Siswa Smpn 2 Nanga Pinoh. Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (Penjaskesrek), 7(1), 28–40.  
<https://doi.org/10.46368/jpjkr.v7i1.267>
- Zitte, L.F. et al., 2012. (2012). Pengaruh metode latihan distribusi progresif terhadap keterampilan jumping service dalam permainan bola voli pada siswa ekstrakurikuler bola voli putri SMK Mitra Batik Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019. Экономика Региона, 12(2), 115–121