

## **Analisis Tingkat Keterampilan Servis Bawah Dalam Pembelajaran Bola Voli Mini Kelas IV UPT SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar**

**Rani Wildania Muarifa<sup>1</sup>, Luthfie Lufthansa<sup>2</sup>, Sudari<sup>3</sup>.**

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Insan Budi Utomo

### **Abstrak**

Penelitian ini memiliki tujuan guna memperoleh analisis tingkatan kemampuan servis bawah untuk olahraga bola voli mini jenjang IV UPT SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar. Metode yang dipakai yaitu dengan analisis deskriptif kuantitatif dengan metodenya berupa survei dengan populasinya yang merupakan peserta didik jenjang IV SD Negeri Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar yang jumlahnya 19 siswa, dengan rincian siswa putra 12 serta siswi putri berjumlah 7 siswi. Adapun data yang dikumpulkan ini melalui tes. Instrumen *AAHPER serving accuracy test* 1969. Hasil penelitiannya ini memberikan analisis tingkatan siswa kelas IV UPT SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar dalam kemampuannya untuk melaksanakan servis bawah untuk aktivitas belajar bola voli mini, yang terbagi atas beberapa tingkatan, yaitu sangat kurang terdapat 2 siswa (10,53%), kurang terdapat 3 siswa (15,79%), cukup terdapat 7 siswa (36,74%), dengan baiknya didapati 7 siswa (36,84%), dan melebihi baik didapati 0 siswa (0%). Melihat pada hasil penelitiannya serta pembahasannya, kesimpulannya yaitu terhadap siswa kelas IV UPT SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar, terhadap kemampuannya dalam servis bawah adalah cukup dengan pertimbangan frekuensi 36,84% (7 siswa).

**Kata Kunci:** Keterampilan, Bola Voli, Servis Bawah

### **Abstract**

*This research aims to obtain an analysis of the level of bottom serving skills for level IV mini volleyball at UPT SDN Kedungbanteng 2 Blitar Regency. The method used is quantitative descriptive analysis in the form of a survey with the population consisting of level IV students at SD Negeri Kedungbanteng 2, Blitar Regency, totaling 19 students, with details of 12 male students and 7 female students. The data collected is through tests. AAHPER instrument serving accuracy test 1969. The results of this research provide an analysis of the level of fourth-grade students at UPT SDN Kedungbanteng 2 Blitar Regency in their ability to carry out bottom serves for mini volleyball learning activities, which are divided into several levels, namely there are at least 2 students (10, 53%), there were less than 3 students (15.79%), enough there were 7 students (36.74%), with good results there were 7 students (36.84%), and more than good there were 0 students (0%). Looking at the results of the research and discussion, the conclusion is that for class IV students at UPT SDN Kedungbanteng 2 Blitar Regency, their ability to serve down is sufficient considering the frequency of 36.84% (7 students).*

**Keywords:** Skills, Volleyball, Bottom Serve

Correspondence author: Rani Wildania Muarifa, Universitas Insan Budi Utomo, Indonesia.  
Email: [wildaniarani@gmail.com](mailto:wildaniarani@gmail.com)



Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training) is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## PENDAHULUAN

Olahraga ialah kegiatan umum yang sering dilakukan hingga menjadi bagian yang sangat melekat dalam kehidupan manusia (Azizah, Hidayatulloh, Pambudi, & Setiawan, 2022) Olahraga merupakan kegiatan di semua kalangan (tidak mengenal umur) yang dilakukan secara terus menerus dan teratur hingga mendapatkan umpan balik yang bagus bagi tubuh dan kesehatan (Malo & Nurhidayat, 2021). Olahraga bisa diawali mulai usia dini sampai usia lanjut serta bisa dilaksanakan dalam keseharian (Pangestu, Artanayasa, & Satyawan, 2021:10). Dan dari sekian banyak olahraga yang berkembang contohnya yaitu bola voli (Intan, Rusli, & Badaruddin, 2023).

Permainan bola voli ialah cabang olahraga yang paling beradaptasi cepat khususnya Indonesia mencakup lingkup sekolah, kawasan pemerintah, swasta, universitas atau sosial (Pratiwi, Barikah, & Asri, 2020). Suatu olahraga yang kegemarannya ini terjadi pada seluruh golongan masyarakat adalah bola voli, yang permainannya mampu dilakukan dari segala rentang usia dan jenis kelamin (Susilowati, Weda, & Kurniawan, 2020). Dalam permainannya ini, tentunya dibutuhkan kerjasama tim yang baik dan kemampuan individu untuk memiliki kualitas permainan yang tinggi antar pemainnya (Maliki, 2018).

Di Indonesia sendiri, perkembangan bola voli meningkat pesat pada semua kalangannya di masyarakat, hal ini menyebabkan di beberapa kota besarnya banyak bermunculan klub-klub voli. Hal tersebut disebabkan olahraga tersebut cukup memakai alat yang sederhana dan bisa memberi efek senang ketika memainkannya (Hasmarita & Husaeni, 2021). Oleh karena itu, didirikanlah PBVSI (Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia) pada 22 Januari 1955 bertempat Jakarta bertepatan diselenggarakan tingkat juara nasional untuk kesatu. Pertandingan bola voli merupakan salah satu event resmi PON II Jakarta serta POM I Yogyakarta (Hidayah, Alsaudi, & Suyanto, 2021). Perkembangan permainan bola voli tidak secara kebetulan, hal tersebut bisa mengacu pada masing-masing bangsa memiliki organisasi bola voli selaku tempat pembinaan siswa yang selanjutnya bisa

menjadi perwakilan bola voli ditingkatan Olimpiade (M. Yunnus dalam (Pelamonia, Hayati, & Firnanda, 2021)

Menurut (Pribadi, 2023), permainan bola voli mini adalah satu diantara jenis olahraga yang memiliki regunya, dengan tiap regu beranggotakan empat orang. Permainan dimainkan di lapangan yang panjangnya 12 meter serta lebarnya 6 meter, dengan ketinggian net putra 2,10 meter serta putri 2 meter. Pemain menggunakan bola ukuran no 4 dan mengikuti peraturan perwasitan dan pertandingan yang resmi. Terdapat beberapa dasar teknik memainkan olahraga ini, diantaranya passing atas-bawah, servis atas-bawah, blok, serta smash (Yono & Sodikin, 2020). Teknik permainan bola voli mini yang dibahas pada jenjang SD persis sesuai teknik yang diberi kepada individu dewasa serta khusus diberi melalui bentuk pelatihan yang diselaraskan sesuai karakter siswa SD yang gemar melakukan permainan (Astuti & Watini, 2022:17). Pada permainan tersebut teknik yang wajib dipelajari secara umum misalnya yakni service bawah. Menurut (Syarkowi, 2017) servis bawah, ialah servis yang cukup mudah untuk dipelajari, serta sesuai dilatih bagi peserta didik SD dan atlet pemula.

Pada tingkat sekolah dasar pembelajaran bola voli terbilang level mendasar terutama servis bawah. Servis ialah tindakan memukul bola dari luar garis lapangan guna memulai permainan. Servis dapat memastikan alur permainan, sehingga memukul bola wajib dilaksanakan secara kokoh serta akurat. Melaksanakan servis tidak boleh sembarang serta melibatkan teknik. Khusus servis bawah dalam voli, ada teknik penting untuk diketahui. servis ini cocok untuk pemula atau siswa sekolah dasar. Dalam servis bawah, pemain meletakkan bola di depan atau sedikit di atas kaki servis, kemudian secara tangannya yang dibuka dipukulnya bola atau tangan tertutup ke arah lapangan lawan (Adhi, Marsini, Nevitaningrum, & Rohmad, 2023). Servis bawah yang dilakukan dengan benar dapat menciptakan kesulitan bagi lawan dalam menerima bola dan memulai serangan balik (Kirung & Nurharsono, 2023).

Kemampuan servis bawah dalam bola voli mini menjadi aspek penting dalam permainan ini, karena servis bawah yang tepat dapat melambungkan bola ke atas sampai melewati net. Keterampilan siswa dalam mempraktikkan teknik mendasar bola voli ini masih belum memenuhi kriteria teknik yang benar. Siswa masih kurang mempunyai keahlian memahami teknik dasar bermain bola voli, yakni teknik servis bawah, terlihat di beberapa lembaga pendidikan terdapat fenomena pendidikan jasmani yang diajarkan atau diberikan hanya sekali dalam seminggu dalam satu pertemuan, kurangnya waktu dalam melaksanakan pendidikan jasmani menyebabkan terjadinya kurangnya pemahaman pada siswa dalam memahami materi dan teknik yang diajarkan di jurusan pendidikan jasmani khususnya pada kelas pendidikan jasmani khususnya teknik servis di permainan tersebut. Namun pada jenjang IV SDN Kedungbanteng 2, terdapat permasalahan muncul saat melakukan servis bawah. Beberapa peserta didik mengalami merasa sulit ketika servis bawah yang benar, ditandai dengan tidak tepatnya perkenaan bola, tidak sampainya bola di net dan bola yang keluar lapangan.

Kendala dalam bermain bola voli bukan hanya kurangnya pemahaman siswa saja, namun juga dampak dari sarana dan prasarananya. Masih ada kekurangan dalam pembelajaran bola voli, mulai dari lapangan hingga peralatannya yang kurang memadai. Untuk itu, penting untuk melakukan analisis tingkatan kemampuan servis bawah pada kegiatan permainan tersebut untuk jenjang IV SDN Kedungbanteng 2 guna mengidentifikasi berbagai masalah yang timbul serta menganalisa jalan tengah yang efektif. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan servis bawah, guru olahraga dapat merancang program pelatihan yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam pasing bawah bola voli mini.

## **METODE**

Metode temuan ini ialah pendekatan deskriptif kuantitatif. Temuan ini mengkaji kemampuan servis bawah pada kegiatan bola voli mini kelas IV pada UPT SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar. Penelitian ini hanya

menggambarkan keadaan saat ini tanpa membuat hipotesis apapun. Temuan (Sugiyono, 2019), jenis penelitian survei ialah jenis pendekatan kuantitatif yang memperoleh informasi yang telah terjadi di masa sebelumnya maupun saat ini, kepercayaan, asumsi, karakter, tindakan, interaksi variabel serta tes, untuk mengujikan berbagai hipotesis terkait variabel sosiologis serta psikologis diuji dari populasi yang ditentukan menggunakan teknik pengumpulan data, observasi (wawancara atau survei) yang tidak komprehensif, serta cenderung menggeneralisasi temuan peneliti.

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SDN Kedungbanteng 2 Bakung, Kecamatan Bakung, Kabupaten Blitar. Subjek penelitiannya ini yaitu peserta didik kelas IV SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar sejumlah 19 orang anak, dengan dirincikan jumlah siswa laki-lakinya yaitu 12 orang dan perempuannya 7 individu pada satu kelas.

Instrumen penelitian yang dipakai pada pendekatan ini yakni tes servis bawah. Tes tersebut pada temuan ini memakai tes servis dari AAHPER serving accuracy test 1969 Collins, D. Ray dalam (Ikadarny, Sutriawan, Syafruddin, & Haeril, 2023) yang dikhususkan bagi anak berumur 9 – 22 tahun serta dilengkapi validitas 0,80 reliabilitas 0,89. Nilai diberi untuk melakukan servis bawah secara tepat. Besar kecilnya selaras terjadi jatuhnya bola di target skor 1, 2, 3, serta 4. Total nilai yang dicapai pada 10 kali servis bawah selaras skor yang disahkan pada wilayah terjadi bola jatuh.

Penggunaan teknik analisis datanya, yaitu dengan dengan analisis deskriptif kuantitatif melalui persentase. Yang perolehan analisi datanya ini penyajiannya berbentuk kuantitatif dalam persentase, yang penentuan kategorinya melalui penggunaan rumusan statistik, sehingga analisis datanya ini dengan statistic deskriptif kuantitatif berbentuk persentase. Temuan (Syafriil, 2019), rumus yang dapat dipakai guna menghitung persen sesuai persamaan (1) ialah antara lain:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \% \quad (1)$$

Definisi:

$P$  : Nominal Persentasenya

$F$  : Frekuensi dari pencarian persentase

$N$  : Jumlah Respondennya (anak)

Klasifikasi menggunakan lima kategori. (Azwar, 2016) mengatakan guna memastikan kriteria skor memakai PAN (Penilaian Acuan Norma) antara lain:

**Tabel 1.** Syarat Penilaian

No	Interval	Klasifikasi
1	$M + 1,5 SD < X$	Sangat Baik
2	$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Baik
3	$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	Cukup
4	$M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$	Kurang
5	$X \leq M - 1,5 SD$	Sangat Kurang

## HASIL

Deskriptif statistik pendataan output temuan tentang analisis tingkat keterampilan servis bawah untuk kegiatan bola voli mini bagi peserta didik kelas IV UPT SD Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar ditemukan nilai rendah (minimum) 9,00, nilai tinggi (maksimum) 32,00, rata-rata (mean) 20,77, nilai tengah (median) 21,00, nilai yang paling muncul (mode) 10,00, standar deviasi (SD) 7,79. Output lengkapnya sebagai yakni:

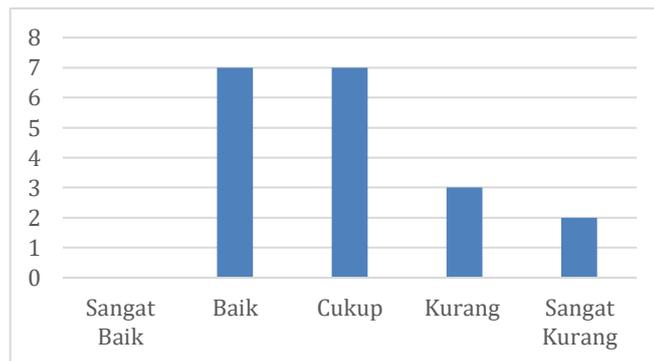
**Tabel 2.** Deskriptif Statistik Analisis

Statistik	
N	19
Mean	20,77
Median	21,00
Mode	10,00
Standar Deviation	7,79
Minimum	9,00
maximum	32,00

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Servis Bawah Kelas IV SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar

No	Interval	Klasifikasi	Frekuensi	Persen
1	$32,45 < X$	Sangat Baik	0	0%
2	$24,66 < X \leq 32,45$	Baik	7	36,84%
3	$16,87 < X \leq 24,66$	Cukup	7	36,84%
4	$9,08 < X \leq 16,87$	Kurang	3	15,79%
5	$X \leq 9,08$	Sangat Kurang	2	10,53%
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>100%</b>

Dari distribusi frekuensi pada tabel 3 yang dipaparkan, analisis tingkat keterampilan servis bawah untuk kegiatan bola voli mini untuk peserta didik di jenjang IV UPT SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar disajikan pada gambar yakni:



**Gambar 1.** Diagram Batang Servis Bawah Kelas IV SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar.

Dari tabel serta grafik tersebut menggambarkan jika analisis tingkat keterampilan servis bawah di kegiatan bola voli mini untuk peserta didik kelas IV UPT SD Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar dalam kemampuannya untuk melakukan servis bawah untuk kegiatan belajar bola tersebut, yang terbagi atas beberapa tingkatan, yaitu sangat kurang terdapat 2 siswa (10,53%), kurang terdapat 3 siswa (15,79%), cukup terdapat 7 siswa (36,74%), dengan baiknya didapati 7 siswa (36,84%), dan melebihi baik didapati 0 siswa (0%). Serta didapati nilai persentasenya 36,84% (7 siswa) termasuk dikategorikan dalam cukup terhadap keterampilannya siswa tersebut.

## **PEMBAHASAN**

Tujuan dari penelitiannya ini agar diketahuinya analisis tingkat keterampilan servis bawahnya saat kegiatan belajar bola voli mini untuk peserta didik kelas IV UPT SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa:

Terdapat beberapa tingkatan, yaitu sangat kurang terdapat 2 siswa (10,53%), kurang terdapat 3 siswa (15,79%), cukup terdapat 7 siswa (36,74%), dengan baiknya didapati 7 siswa (36,84%), dan melebihi baik didapati 0 siswa (0%). Serta diketahui nilai persentasenya 36,84% (7 siswa) termasuk dikategorikan dalam cukup terhadap keterampilannya siswa tersebut.

Melihat pada hasil penelitiannya diketahui masih kurangnya siswa dalam mengetahui teknik dari servis bawah untuk dilakukannya dengan benar dan baik, terlebih ketika pada teknik sikap awalnya dan perkenaannya, yang pada awalnya ini diharuskan bersikap meletakkan satu kakinya di depannya dan kaki satunya ini ditaruh di belakangnya yang sikap badannya dicondongkan ke depan sedikit, namun pelaksanaannya banyak siswa yang masih berposisi tegak, selanjutnya pada sikap perkenannya banyak menyebabkan ketidaktepatannya arah bola sehingga tidak mengenai sasarannya, bahkan keluarnya bola dari lapangannya dan tidak maksimalnya penggunaan tenaga menyebabkan bola tidak melewati netnya.

Terhadap siswa yang keterampilannya ini kurang, disebabkan juga karena ketidakseriusan siswa saat tes dilakukan sebab bolanya yang keras dan keluhan kesakitan tangannya saat servis dilakukan, yang memberikan ketidakmaksimalan siswa dalam dilakukannya tes tersebut, kemudian faktor lain terdapat di bolanya yang tidak sesuai pada standar sehingga bolanya sulit untuk dikontrol saat pemukulannya dilakukan. Adapun terhadap hasil penelitiannya ini yang memberikan kesenjangan, diharapkan digunakan sebagai bahan evaluasi untuk guru dan sekolah agar mampu memberikan peningkatan secara lebih terhadap pengajarannya dan peralatannya yang disediakan.

Untuk Keterampilan servis bawah siswa kelas IV UPT SDN Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar didapatkan hasilnya pada kategori cukup. Atas hal tersebut, dapat dijadikan sebagai modal untuk siswa agar mampu memainkan bola voli secara lebih baiknya lagi, terhadap siswa yang mampu dengan baik melakukan servis bawah, diharapkan untuk mampu memberikan bantuannya kepada siswa lain yang belum mampu melakukannya secara benar.

Atas hasil penelitiannya ini, diharuskan tersedianya pelatihan lagi secara lebih baik untuk siswanya dapat menguasai tekniknya itu secara baik, sebab dengan dikuasainya teknik servis secara baik, akan memberikan motivasi bagi siswa lainnya agar bermain lebih baik.

## KESIMPULAN

Melalui penjabaran di atas, kesimpulannya yaitu. Tingkatan kemampuan servis bawah peserta didik kelas IV SD Negeri Kedungbanteng 2 Kabupaten Blitar adalah cukup dengan pertimbangan frekuensi 36,84% (7 siswa), dengan tingkatan yang sangat kurang terdapat 2 siswa (10,53%), kurang terdapat 3 siswa (15,79%), cukup terdapat 7 siswa (36,74%), dengan baiknya didapati 7 siswa (36,84%), dan melebihi baik didapati 0 siswa (0%).

## REFERENSI

- Adhi, B., Marsini, M., Nevitaningrum, N., & Rohmad, R. (2023). Hubungan Panjang Lengan Terhadap Kemampuan Passing Atas Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9, 548–553. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4430>
- Astuti, N. P., & Watini, S. (2022). Meningkatkan Minat Belajar Menggunakan Model Bermain Asyik Pada Anak Usia Dini. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 2141. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.2141-2150.2022>
- Azizah, A. R., Hidayatulloh, F., Pambudi, W., & Setiawan, B. (2022). Survei Pembinaan Prestasi Bola Voli Putri SMA N 1 Wadaslintang Tahun 2022. *Pendidikan Dan Konseling*, 4(2), 79.
- Azwar, S. (2016). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hasmarita, S., & Husaeni, A. (2021). Hubungan motivasi dengan

keterampilan smash dalam permainan bola voli. *JPOE*, 3, 50–57.  
<https://doi.org/10.37742/jpoe.v3i1.68>

Hidayah, F. N., Alsaudi, A. T. B. D., & Suyanto. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli dengan Metode Latihan Berpasangan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 70–75.

Ikadarny, Sutriawan, A., Syafruddin, M. A., & Haeril. (2023). Analisis Kemampuan Servis Bawah Pada Permainan Bola Voli. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 11(1), 39–44.  
<https://doi.org/10.55081/jsbg.v11i1.809>

Intan, L., Rusli, M., & Badaruddin. (2023). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Ketepatan Smash Pada Permainan Bola Voli Siswa Sma Negeri I Kulisusu Kabupaten Buton Utara. *Journal Olympic (Physical Education, Health and Sport)*, 3(1), 124–130.  
<https://doi.org/10.36709/jolympic.v3i1.29>

Kirung, O. V., & Nurharsono, T. (2023). Pengaruh Latihan Teknik Passing Bawah Menggunakan Latihan Dengan Tongkat Pada Siswa Ekstra Bola Voli Putri Smk Pelita Nusantara 1 Semarang. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(2), 642–648.  
<https://doi.org/10.15294/inapes.v3i2.61384>

Maliki, T. S. (2018). Mengembangkan Model Latihan Servis Atas Bola Voli. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 226–231.

Malo, F. A. P., & Nurhidayat. (2021). Survei Kemampuan Pukulan Servis Pada Mahasiswa UKM Tenis Lapangan Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(5), 845–854.

Pangestu, R., Artanayasa, I., & Satyawan, M. (2021). Minat Peserta Didik dalam Berolahraga Pada Masa Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Sport & Tourism*, 3, 9. <https://doi.org/10.23887/ijst.v3i1.34860>

Pelamonia, S. P., Hayati, & Firnanda, M. W. (2021). Pengaruh Latihan Passing Bawah Menggunakan Media Dinding Dengan Memakai Sasaran Garis Lurus Terhadap Kemampuan Passing Bawah Pada Klub Bola Voli. *Journal Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi (PORKES)*, 4(2), 140–148. <https://doi.org/10.29408/porkes.v4i2.4882>

Pratiwi, E., Barikah, A., & Asri, N. (2020). Perbandingan Kebugaran Jasmani Atlet Bolavoli Indoor dan Bolavoli Pasir PBVSI Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Olympia*, 2(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.33557/jurnalolympia.v2i1.881>

Pribadi, M. R. (2023). Survei Keterampilan Passing Bawah Pada Team Bola Voli Putra STKIP Kie Raha Ternate. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(8), 819–830. <https://doi.org/10.5281/zenodo.795055>

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Susilowati, Weda, & Kurniawan, W. P. (2020). Studi Antropometri Cabang Olahraga Bolavoli Pada Klub Bolavoli Pervik Putri Kota Kediri. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 1(1), 5–24. <https://doi.org/http://jurnal.icjambi.id/index.php/sprinter/index>

Syafril. (2019). *Statistika Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Syarkowi. (2017). Upaya Meningkatkan Pembelajaran Servis Bawah Bolavoli Mini Melalui Modifikasi Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 04 Rantau Alai. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 110(9), 1689–1699.

Yono, T., & Sodikin, F. (2020). Modifikasi Bola Plastik sebagai Media Pembelajaran Bola Voli. *SPARTA*, 2, 26–31. <https://doi.org/10.35438/sparta.v2i2.170>