



Pengaruh Latihan Bola Gantung Terhadap Smash Open Dalam Permainan Bola Voli Pada Club Kapas Pangkal Pinang

Aji Saputra¹

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Article History | **Received:** 9 April 2022 | **Accepted:** 4 May 2022 | **Published:** 30 June 2022

Kata kunci:

bola gantung;
smash; bola
voli

Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui ada pengaruh latihan bola gantung terhadap kemampuan *smash* pada atlet Club Kapas Pangkal Pinang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan jenis *one group pretest-posttest desain*. Sampel penelitian berjumlah 20 orang dengan teknik total populasi. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan tes dan pengukuran. Instrument tes menggunakan tes kemampuan *smash*. Teknik analisis data penelitian menggunakan uji paired sampelt test. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,429 > 1,729$ sehingga Hipotesis Nol (H_0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian dinyatakan bahwa terdapat ada pengaruh yang signifikan latihan bola gantung terhadap kemampuan *smash* pada atlet club bola voli Kapas Pangkal Pinang.

The Effect of Hanging Ball Training on Open Smash in Volleyball Games at Club Kapas Pangkal Pinang

Keywords:

hanging
balls; smash;
volleyball

Abstract

The problem in this research is that the smash ability of athletes is not maximal due to the accuracy of the smash. The purpose of this study was to see the effect of hanging training on the ability of the Pangkal Pinang Cotton Club athletes. The research method used in this research is an experimental method with a one group pretest-posttest design. The research sample was 20 people with total population technique. The data technique is carried out by measuring and measuring. The test instrument uses a smash ability test. The research data analysis technique used paired sample test. Based on the results of the research and data analysis, it can be denied that $t_{count} > t_{table}$ is $2.429 > 1.729$ so that the Zero Hypothesis (H_0) is rejected and the Alternative Hypothesis (H_a) is accepted by stating that there is a significant effect hanging ball training on smash ability in volleyball club athletes Pangkal Pinang Cotton.

Corresponding author: Aji Saputra. Email: ajisaputra030303@gmail.com

How to cite: Saputra, A. (2022). Pengaruh Latihan Bola Gantung terhadap Smash Open dalam Permainan Bola Voli pada Club Kapas Pangkal Pinang. *Jurnal Olahraga Papua*, 4(1), 47-53. <https://doi.org/10.31957/jop.v4i1.1348>

PENDAHULUAN

Permainan bola voli merupakan permainan yang populer dan berkembang di Indonesia. Permainan bola voli dikenal bangsa Indonesia sejak jaman penjajahan Belanda, sampai sekarang (Suharno, 1981). Permainan bola voli merupakan olahraga yang dapat dimainkan

oleh anak-anak sampai orang dewasa baik wanita maupun pria (Hidayatullah & Firdaus, 2022). Permainan bola voli pada dasarnya berpegang pada dua prinsip, yaitu teknik dan praktis. Prinsip tehnik dimaksudkan permainan memvolley bola dengan bagian badan pinggang ke atas, hilir mudik di udara lewat di atas net agar dapat menjatuhkan bola di dalam lapangan lawan secepatnya untuk mencari kemenangan secara sportif. Prinsip praktis adalah pemain bermain dengan senang dan kerja sama yang baik.

Cabang olahraga bola voli merupakan cabang olahraga beregu yang dimainkan menggunakan bola besar. Cabang olahraga ini dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri dari 6 pemain dan bersaing untuk mendapatkan poin tertinggi (Salahuddin, Said, & Juadi, 2022). Permainan bola voli memiliki beberapa teknik dasar yang harus dikuasai diantaranya *servis*, *passing*, *smash*, dan *block*. Untuk menjadi pemain bola voli yang baik harus menguasai seluruh teknik dasar tersebut melalui latihan (Kamad, et al., 2022). Diantara teknik dasar yang harus dikuasai adalah *smash*. *Smash* adalah pukulan bola yang keras dan menukik ke lapangan lawan. *Smash* atau *spike* dalam bola voli merupakan hal yang sangat digemari oleh setiap pemain. Hal tersebut dikarenakan *smash* dapat mematikan pergerakan lawan sehingga banyak menghasilkan poin (angka) (Purnomo & Hariono, 2020). Teknik dasar dalam melakukan *smash* antara lain awalan, tolakan, pukulan, pendaratan. Kualitas lumpatan dan kekuatan saat memukul bola memiliki peran penting dalam melakukan serangan (Hidaya, Wahyud, & Rahayu, 2022). Dalam melakukan serangan pada permainan bola voli teknik *smash* merupakan serangan yang terpenting di samping itu *smash* merupakan modal untuk mendapatkan point atau mematikan ke arah lawan.

Mengembangkan bakat dalam olahraga bola voli dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan adanya club. Dengan adanya club pemain akan dilatih teknik, taktik, fisik, dan mental sesuai dengan tahapan (Wicaksono, et al., 2022). Namun dalam pelaksanaannya terdapat hambatan, salah satunya melatih teknik dasar *smash* pada permainan bola voli (Ertanto, Putra, & Personi, 2022). Masalah utama terletak pada cara melatih teknik dasar *smash* (Abdiliah, et al., 2022). Terdapat beberapa atlet yang belum tepat saat melakukan teknik dasar *smash*. Padahal teknik dasar *smash* merupakan teknik yang penting dalam permainan bola voli. Untuk itu peneliti mencoba untuk memberikan bentuk latihan menggunakan bola digantung dengan harapan agar dapat meningkatkan ketepatan *smash* atlet.

Latihan (*training*) adalah persiapan pemain masing-masing secara individual, membimbing dan membentuk mereka sehingga dapat menampilkan prestasi tertinggi secara individual maupun beregu (Beutelstal, 2012). Latihan perlu dilakukan dengan terprogram untuk mendapatkan hasil yang maksimal (Bompa & Haff, 2009). Latihan yang terprogram akan meningkatkan kemampuan teknik dan fisik (Abdiliah, et al., 2022). Latihan juga perlu memperhatikan media atau alat bantu. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pemain dalam mempelajari materi yang diberikan. Bola gantung adalah bola yang digantung dengan seutas tali dengan tujuan tertentu, pada penelitian ini dimaksudkan untuk melatih ketepatan *smash*. Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak kesuatu serangan sesuai dengan tujuannya (Suharno, 1981).

Club Kapas Pangkal Pinang saat peneliti mengamati kegiatan latihan bola voli yang dibina oleh seorang pelatih. Dari 40 atlet yang di ambil menjadi 20 atlet hanya ada 5 orang yang bisa melakukan *smash* bola dengan tepat. Sedangkan 15 atlet lainnya belum mampu melakukan *smash* bola dengan tepat. Pemberian bentuk latihan permainan bola voli dirasa masih kurang sempurna. Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin mengetahui Pengaruh Latihan Bola Gantung Terhadap *Smash Open* dalam Permainan Bola Voli Pada Club Kapas Pangkal Pinang". Dengan harapan agar atlet Club Kapas Pangkal Pinang dapat melakukan *smash* dengan baik.

METODE

Jenis penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dasar penggunaan metode eksperimen adalah kegiatan percobaan dengan *pre-test* (sebelum diberi perlakuan) dan *post-test* (setelah diberi perlakuan) dengan latihan bola gantung. Jadi metode eksperimen merupakan metode yang paling tepat untuk menyelidiki hubungan sebab akibat. Sesuai dengan pendapat Arikunto (2006) dan Putra & Guntoro (2016) penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Pola eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Alasan pemilihan pola desain eksperimen ini dilakukan karena sangat erat kaitannya dengan masalah yang diteliti sesuai dengan pendapat dari Sugiyono (2013) pada desain eksperimen ini terdapat *pre-test* (tes awal sebelum diberikan perlakuan)–*treatment* atau perlakuan yaitu memberikan *treatment* latihan bola digantung dan melakukan *post test* (tes akhir setelah diberikan perlakuan).

Partisipan

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013; Putra & Guntoro, 2016). Tidak berbeda jauh, Arikunto (2006) menyebutkan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Dari pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah seluruh individu yang akan dijadikan subjek penelitian dan keseluruhan individu itu memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah atlet bola voli Club Kapas Pangkal Pinang berjumlah 20 orang atlet putra.

Menurut Sugiyono (2013) sampel adalah bagian dan jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sedangkan menurut Arikunto (2006) apabila subyek yang diteliti jumlahnya kurang dari 100, maka akan lebih baik diambil semua sebagai sampel sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Oleh karena jumlah seluruh populasi di bawah 100 yaitu 20 orang putra, maka sampel penelitian ini dinamakan penelitian populasi. Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel pada penelitian ini adalah 20 orang atlet putra.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rubrik penilaian dengan 5 standar skala penilaian pada masing-masing tahapan, yaitu awalan, tolakan, pukulan dan pendaratan.

Prosedur

Perlakuan diberikan selama 16 kali pertemuan dengan jadwal latihan 3 kali dalam seminggu yaitu pada hari senin, selasa dan rabu tepatnya pukul 15.00 sampai dengan 17.00 Wib. Sebelum pelaksanaan atlet melakukan *pre-test* untuk mengetahui data awal dan setelah diberikan perlakuan dilakukan *post-test* untuk mengetahui pengaruh latihan yang diberikan.

Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t dependent. Menurut Putra (2021; 2023) analisis tersebut juga disebut dengan uji t berpasangan karena data yang dianalisis berasal dari subjek yang sama. Semua analisis dalam penelitian ini akan dibantu dengan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah dilakukannya penelitian di Club Kapas Pangkal Pinang peneliti menganalisis data yang di peroleh dari serangkaian tes berupa tes awal dan tes akhir, kemudian hasil dari uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas data dengan menggunakan statistik *kolmogrov smirnov* menunjukkan bahwa hasil pre-tes nilai Sig 0,959 > 0,05 dan post-tes nilai Sig 0,503 > 0,05. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menggunakan SPSS versi 20 dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu (2,429 > 1,729) sehingga Hipotesis Nol (H_0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (H_a) diterima dengan demikian dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan bola gantung terhadap kemampuan *smash* pada atlet Club Kapas Pangkal Pinang.

Pembahasan

Smash merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bola voli, bentuk serangan dalam permainan bola voli (Hasugian & Siregar, 2022). Karakteristik bola hasil *smash* adalah menukik, tajam, dan cepat (Amung, 2001). Dari pendapat di atas maka dapat dikatakan bahwa *smash* adalah suatu serangan yang diarahkan ke lawan dengan bertujuan untuk menghasilkan poin sebanyak-banyaknya. Karena itu penguasaan teknik *smash* sangat diperlukan dalam permainan ini (Abdillah, et al., 2022). berbagai metode latihan banyak digunakan untuk meningkatkan kemampuan *smash*, salah satunya yaitu latihan dengan media bola gantung.

Berdasarkan hasil penelitian di atas diketahui latihan menggunakan bol gantung dapat meningkatkan kemampuan *smash* pada atlet bola voli Club Kapas Pangkal Pinang. Hal tersebut disebabkan beberapa faktor, pertama penggunaan media bola gantung. Latihan bola gantung adalah bola yang digantung dengan seutas tali yang diikat pada ujung tiang yang berporos dengan ketinggian bola sesuai dengan jangkauan pemain (Utari, 2013). Latihan *smash* menggunakan bola gantung merupakan salah satu bentuk latihan untuk melatih ketepatan. Ketepatan (*accuracy*) ialah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Kegunaan ketepatan diantaranya meningkatkan prestasi atlet, gerakan anak yang dilatih dapat efisien dan efektif, mencegah terjadinya cedera, mempermudah menguasai teknik dan taktik.

Faktor yang kedua yaitu banyaknya pengulangan yang dilakukan untuk mendapatkan ketepatan. Hal tersebut dikarenakan cara pengembangan ketepatan yaitu dengan melakukan pengulangan gerak dan jarak sasaran di perlebar secara perlahan (Suharno, 1981). Berkaitan dengan ketepatan yang semakin baik dimiliki oleh atlet dengan latihan bola gantung, ternyata hal tersebut membuat pemain dengan sangat mudah melakukan *smash*. *Smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha untuk mencapai kemenangan. Untuk mencapai keberhasilan yang gemilang dalam melakukan *smash* ini diperlukan raihan yang tinggi dan ketepatan *smash*. Ketepatan *smash* seseorang saat melakukan *smash* harus menjangkau tinggi net. Orang yang tidak memiliki ketepatan *smash*, maka cenderung lebih sulit mengatur ritme bola atau awalan agar bola pada saat dipukul tepat sasaran. Sementara dengan memiliki ketepatan *smash* secara otomatis pemain dengan sangat mudah menjangkau bola ketika dipukul.

Untuk menjangkau bola sehingga tapau dipukul, tentunya membutuhkan kondisi fisik yang baik (Salahuddin, Said, & Juadi, 2022). Kondisi fisik yang dimiliki atlet bola voli Club

Kapas Pangkal Pinang juga menjadi faktor penentu keberhasilan dalam latihan *smash*. Adapun kondisi fisik yang harus dimiliki untuk menunjang teknik *smash* yaitu kekuatan otot, kecepatan, daya ledak, dan keseimbangan (Hidaya, Wahyud, & Rahayu, 2022). Kekuatan adalah kemampuan otot dalam menahan beban tubuh (Bompa & Carrera, 2015). Kecepatan adalah kemampuan tubuh untuk berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain dengan waktu sesingkat-singkatnya (Bompa & Haff, 2009). Daya ledak merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan yang kuat dan cepat, sehingga kekuatan otot dan kecepatan diperlukan dalam komponen ini (Novita, et al., 2022). Keseimbangan merupakan kemampuan tubuh untuk dapat menyeimbangkan tubuh karena adanya gaya dari luar. Selain itu koordinasi mata dan tangan juga memegang peran penting dalam melakukan teknik *smash* (Ertanto, Putra, & Personi, 2022). Komponen tersebut perlu dijaga dan ditingkatkan untuk menunjang gerakan teknik dasar *smash smash* yang lebih maksimal.

Selain kondisi fisik yang baik pemahaman teknik juga diperlukan untuk menunjang keberhasilan latihan (Wicaksono, et al., 2022). Teknik dasar dalam melakukan *smash* terdiri atas tiga tahapan, yaitu awalan, tolakan, pukulan, dan pendaratan. Keempat teknik ini perlu dipahami oleh setiap atlet untuk mendapatkan gerakan yang baik. Keempat gerakan ini juga ditunjang dengan kondisi fisik yang baik, yaitu baiknya daya ledak otot tungkai dalam melakukan lompatan, daya ledak otot lengan dalam melakukan pukulan serta fleksibilitas tubuh yang baik (Kamad, et al., 2022; Çolak & Güzel, 2022). Ketika gerakan dasar tersebut dipahami dengan baik dan ditunjang dengan kondisi fisik yang baik, maka hasil latihan akan lebih maksimal dan resiko cedera akan menurun.

Selain itu motivasi dan sarana prasarana juga mengambil peran penting dalam proses latihan (Hussain & Fadhil, 2022; Ayuningtyas, Rustiad, & Pramono, 2022). Motivasi dibagi menjadi dua, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik merupakan motivasi yang berasal dari diri sendiri. Motivasi ini membuat seseorang memiliki pengaturan diri yang baik. Pengaturan diri yang baik berguna bagi seseorang dalam menentukan tindakan yang akan dilakukan (Hidayatullah & Firdaus, 2022). Dalam hal ini yaitu latihan, seseorang yang memiliki pengaturan diri yang baik akan mengikuti proses latihan dengan baik dan serius. Sedangkan motivasi ekstrinsik merupakan motivasi yang berasal dari luar, dalam hal ini bisa dari pelatih, keluarga atau adanya hadiah. Motivasi ekstrinsik ini memberi pengaruh yang kuat bagi seseorang untuk melakukan tindakan. Sehingga kedua motivasi ini sangat penting dalam menentukan keberhasilan latihan. Selain itu kepercayaan diri pemain dalam melakukan *smash* juga menjadi faktor penentu teknik tersebut dapat dilakukan dengan baik (Purnomo & Hariono, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menggunakan SPSS versi 20 dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($2,429 > 1,729$) sehingga Hipotesis Nol (H_0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (H_a) diterima dengan demikian dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan bola gantung terhadap kemampuan *smash* pada atlet Club Kapas Pangkal Pinang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sangat berterima kasih kepada para reviewer atas saran-saran yang diberikan. Selain itu, ucapan terima kasih juga disampaikan pada editor yang secara konstruktif membantu memperbaiki tampilan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiliah, D., Rasyid, W., Syafruddin, & Barlian, E. (2022). The influence of exercise methods and eye-foot coordination on the smash ability of volley ball athletes. *Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13, 1014. doi:<https://doi.org/10.21009/GJIK.125.07>
- Amung. (2001). *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Bola Voli*. Jakarta Pusat: Direktorat Jendral Olahraga.
- Arikunto, S. (2006). *Proedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ayuningtyas, N., Rustiad, T., & Pramono, H. (2022). Development of Ball Launcher Training Devices for Drill Smash, Block, Passing in Volleyball Sports. *Journal of Physical Education and Sports*, 11, 114-124. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/56916>
- Beutelstal, D. (2012). *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: Pionir Jaya.
- Bompa, T., & Carrera, M. (2015). *Conditioning young athletes*. United States of America: Human Kinetics.
- Bompa, T., & Haff, G. (2009). *Periodization: theory and methodology of training*. United States of America: Human Kinetics.
- Çolak, H., & Güzel, Ö. (2022). Investigation of the Effects of 8-Week Selected Pliometric Training Program on Vertical Jump and Agility in Female Volleyball Players. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 16(6), 53538. doi:<https://doi.org/10.53350/pjmhs22166536>
- Ertanto, D., Putra, D., & Personi, M. (2022). The Contribution of Hand Eye Coordination and Arm Muscle Strength to the Accuracy of Smash in Beach Volleyball Athletes PBVSI Bengkulu City. *Sinar Sport Journal*, 2, 39-42. doi:<https://doi.org/10.53697/ssj.v2i1.954>
- Hasugian, A., & Siregar, I. (2022). The Effect of Power Training Variations on Increasing Leg Muscle Power and Smash Results in Volleyball PBV.UMA. *Jurnal Pendidikan Jasmani (JPJ)*, 3, 46-52. doi:<https://doi.org/10.55081/jpj.v3i1.242>
- Hidaya, A., Wahyud, A., & Rahayu, S. (2022). The Influence of Training Methods and Arm Muscle Strength Towards Volleyball Smash at Youth and Sports Department of Kendal (Dispersa). *Journal of Physical Education and Sports*, 11, 76-82. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/54198>
- Hidayatullah, K., & Firdaus, K. (2022). Pengaruh kelentukan pinggang, indeks massa tubuh, dan percaya diri terhadap ketepatan smash bolavoli. *Jurnal Muara Pendidikan*, 7, 404-411. doi:<https://doi.org/10.52060/mp.v7i2.1034>
- Hussain, A., & Fadhil, A. (2022). Rationing the Cognitive Motivation Scale in Volleyball for Young Players Aged 17-19 Years. *Journal of algebraic statistics*, 13, 924-933. Retrieved from <https://www.publishoa.com/index.php/journal/article/view/707>
- Kamad, L., Syafruddin, Hanaf, S., Latuheru, R., & Nur, M. (2022). The Contribution of Leg Explosive Power, Back Hip Flexibility, and Arm Explosive Power to Volleyball Smash Ability. *Nusantara Journal of Sports Science (NJSS)*, 1, 64-73. Retrieved from <https://journal.apskori-sanjoss.org/index.php/njss/article/view/3>
- Novita, Harahap, P., Sagala, R., & Pasaribu, A. (2022). Effect of plyometric exercises on limb muscle power in volleyball players. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 8, 131-144. doi:https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v8i1.17810
- Purnomo, A., & Hariono, A. (2020). Kepercayaan diri pada kemampuan smash tiga meter pada bolavoli Self-confidence due to ability of Three Meter Smash in Volleyball. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6, 541-549. doi:https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v6i2.14616
- Putra, M. F. P. (2021). *Analisis statistika: Aplikasi dalam penelitian olahraga*. Malang: CV

Wineka Media.

- Putra, M. F. P. (2023). *Aplikasi analisis inferensial dengan Program SPSS*. Jayapura: PT Media Publikasi Kita.
- Putra, M. F. P., & Guntoro, T. S. (2016). *Metodologi penelitian pendidikan dan olahraga*. Lamongan: CV Pustaka Ilalang.
- Salahuddin, M., Said, H., & Juadi, B. (2022). The Effect of Targeted Ball Throwing Training on Smash Accuracy of Volleyball. *Jp.jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)*, 5, 229-242. doi:10.33503/jp.jok.v5i2.1753
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno, H. (1981). *Metodik Melatih Permainan Bola Voli*. Yogyakarta: Ikip Yogyakarta.
- Utari, I. (2013). *Pengaruh Latihan bola Gantung Terhadap kemampuan Servis Atas Dalam Permainan Bola Voli Pada kegiatan Ekstrakurikuler Siswa Putra SMP Negeri 1 Indralaya Selatan*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Wicaksono, D., Hidayatullah, F., Kristiyanto, A., & Purnama, S. (2022). The effect of training basade on part and whole combinations on smash techniques improvement in villeyball sports for 11-12 year old athletes. *Physical Education Theory and Methodology*, 22, 62-69. doi:https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.1.09