

## **PENINGKATAN KEMAMPUAN *PASSING* BAWAH MELALUI MODIFIKASI ALAT PADA PERMAINAN BOLA VOLI**

**Ogi Putra<sup>1</sup>, Muhammad Sazeli Rifki<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Negeri Padang, Ilmu Keolahragaan, Padang, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Negeri Padang, Ilmu Keolahragaan, Padang, Indonesia

[ogiputra326@gmail.com](mailto:ogiputra326@gmail.com), [msr\\_rifki@fik.unp.ac.id](mailto:msr_rifki@fik.unp.ac.id)

### **Abstract**

*The purpose of writing articles aim at to know and describe the results of effect of tool modification at the volleyball gameto the ability to pass under. One of the most supportive basic techniques in the gamevolleyball is passing, because passing is a master key on game volleyball. Oconservation the author of several volleyball games, there is an issue about basic technique of passing, especially under passes that less maximum. Based on these problems, researchers conducted a study of 10 relevant research articles from the last 10 years with a time span from 2010 to 2020 through the same reference search source, namely Google Scholar to determine the effect of tool modification on volleyball games on the ability of athletes to perform. passing down. The form of this research is research with article review methodology through identification, filtering, and exclusion until 10 articles are obtained as samples that are relevant to the author's research. Based on the results of the review article analysis, it can be concluded thatThis study shows that there is a significant effect of tool modification on under-passing abilities.*

**Keywords:** *Volleyball, Passing Down, Tool Modification*

### **Abstrak**

Penulisan artikel bertujuan untuk mengetahui dan memaparkan hasil dari pengaruh modifikasi alat pada permainan bolavoli terhadap kemampuan *passing* bawah. Salah satu teknik dasar paling mendukung dalam permainan bolavoli ialah *passing*, sebab *passing* merupakan kunci utama pada permainan bolavoli. Observasi penulis dari beberapa permainan bolavoli, terdapat sebuah masalah tentang teknik dasar *passing*, khususnya *passing* bawah yang kurang maksimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti melakukan studi terhadap berbagai artikel penelitian yang relevan sebanyak 10 artikel dari 10 tahun terakhir dengan rentang waktu tahun 2010 sampai tahun 2020 melalui sumber pencarian referensi yang sama, yaitu *google scholar* untuk mengetahui pengaruh modifikasi alat pada permainan bolavoli terhadap kemampuan atlet melakukan *passing* bawah. Bentuk penelitian ini adalah penelitian dengan metodologi artikel review melalui identifikasi, penyaringan, dan pengecualian hingga didapat 10 artikel sebagai sample yang relevan dengan penelitian penulis. Berdasarkan hasil analisis artikel review, maka dapat disimpulkan bahwa dari penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari modifikasi alat terhadap kemampuan *passing* bawah.

**Kata kunci:** Bolavoli, *Passing* Bawah, Modifikasi Alat

### **PENDAHULUAN**

Olahraga bolavoli ialah satu dari beberapa cabang olahraga permainan. Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang banyak digemari semua lapisan masyarakat



di Indonesia. Olahraga ini dapat dimainkan mulai dari tingkat anak-anak sampai orang dewasa, baik pria maupun wanita (Rifki et al., 2020). Permainan bolavoli, para pemain tentu membutuhkan kerja sama tim dan kelincahan perorangan dengan baik untuk memperoleh kualitas permainan yang baik juga (TS Maliki: 2017). Mengutip pendapat Anggraini AW., (2016) yang mengemukakan permainan bolavoli sebagai suatu permainan dengan pola dilangsungkan oleh 2 regu, tiap-tiap regu memiliki 12 atlet dengan 6 pemain sebagai tim inti & 6 atlet lainnya menjadi pemain pengganti. Kemudian dua regu ini saling berhadapan di lapangan permainan bolavoli. Teknis permainan bolavoli dilangsungkan oleh masing-masing regu yang ditandai permainan telah dimulai melalui pukulan pertama dari belakang lapangan bolavoli, tiap-tiap regu hanya boleh memainkan bola didaerah lapangan mereka maksimal 3 kali bola disentuh. Keberhasilan tim olahraga ditentukan oleh jumlah kontes dimenangkan selama musim (Michelle A, Gilbert W. Fellingham, and Lindsay W. Florence, 2010). Bolavoli telah diidentifikasi sebagai salah satu dari lima olahraga paling dipraktikkan di dunia (Moreno dkk., 2016).

Permainan bolavoli memiliki kejuaraan yang diselenggarakan berdasarkan jenjang ataupun klasifikasi usia tim. Jenjang kejuaraan yang biasa Indonesia selenggarakan adalah, dimulai dari tingkat lokal/daerah, wilayah, dan nasional. Indonesia juga turut berpartisipasi setiap diselenggarakan kejuaraan bolavoli jenjang internasional. Sedangkan untuk kategori usia, permainan bolavoli diklasifikasikan menjadi 4, yaitu kejuaraan bolavoli usia dini, kejuaraan bolavoli junior, kejuaraan bolavoli remaja, dan kejuaraan bolavoli senior. Penyelenggara kejuaraan bolavoli di Indonesia adalah organisasi Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia (PBVSI) yang didukung oleh pemerintah melalui Dinas Keolahrgaan.

Atas dasar itu, penguasaan teknik dasar seperti, teknik *passing* sangat dibutuhkan untuk membentuk atlet bolavoli yang profesional. Kesempurnaan teknik dasar sangat penting, karena akan menentukan gerakan keseluruhan (Alimuddin & Dahlan, 2020). Kemampuan *passing* bawah yang baik adalah; kemampuan atlet mengendalikan bola yang datang dari berbagai arah dalam situasi tertentu. Kemampuan atlet dalam mengontrol dan mengendalikan bola dengan cara mem-*passing* merupakan hal yang penting dalam sebuah permainan bolavoli. Dengan demikian, maka atlet bolavoli harus memiliki keterampilan dan kemampuan *passing* bawah dengan baik, sehingga situasi dan kondisi pertandingan dapat dikendalikan.

*Passing* bawah merupakan upaya pemain untuk memberikan bola kepada toser menggunakan bagian dalam lengan bawah (Aep R., 2015). *Passing* bawah ialah awalan dari serangan yang dipergunakan sebagai penerimaan *service* (Anggraini AW., 2016). Latihan *passing* bawah yang diterapkan oleh atle memerlukan berbagai variasi agar lebih semangat



dan tidak monoton. Model pelatihan *passing* bawah yang diterapkan secara variatif mampu memperkaya gerakan bagi atlet, khususnya atlet kategori pemula. Kemampuan dan keterampilan praktik teknik dasar *passing* bawah bolavoli adalah bentuk dari kemampuan dan keterampilan gerak atlet (DYN Mulyadi, 2019). Gerakan *passing* bawah variatif yang diterapkan berfungsi sebagai stimulus gerak reflex yang kemudian menjadi upaya pengantisipasi gerak arah bola yang mungkin sulit terjangkau. Semakin banyak model penerapan latihan *passing* bawah yang dilatidilangsungkan, maka bagi kategori atlet pemula bisa memberi nilai positif jika sudah saatnya memasuki atlet kategori pemain senior. *Passing* bawah diperuntukkan menerima servis dari lawan maupun untuk menerima bola serangan yang berasal dari lawan. Seorang atlet diharapkan memiliki *passing* bawah dengan baik karena seorang pemain yang memiliki *passing* bawah secara baik merupakan salah satu penentu dominan untuk menyusun dan melangsungkan serangan, jika *receive* servis dilakukan dengan baik dan mengumpan bola dengan arah yang tepat, maka terbuka besar peluang melakukan *spike* dan memperoleh poin tinggi.

Ada fakta dimana pun permainan bolavoli dimainkan bahwa, pada saat pemain melakukan *passing* bawah, dimana setiap *passing* bawah yang dilakukan seringkali bola kehilangan arah. Artinya bola tidak tepat sasaran sehingga gerakan bola tidak dapat dikendalikan dan ada juga yang menuju keluar lapangan, selain itu juga terlihat pada saat pemain menerima smash dari lawan, bola selalu bergerak keluar lapangan, atau melenceng Dari sasaran yang diinginkan. Fakta tersebut memperlihatkan bahwa, kemampuan *passing* bawah yang dimiliki atlet dilapangan, dapat mempengaruhi prestasi yang dimilikinya. Berdasarkan kenyataan banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan *passing* bawah salah satunya adalah keseimbangan dapat mempengaruhi program latihan yang diterapkan oleh pelatih. Banyak program latihan yang bertujuan meningkatkan kemampuan *passing* bawah seperti latihan beban, latihan *passing* bawah menggunakan alat yang telah dimodifikasi dan lain-lain.

## **METODELOGI PENELITIAN**

Materi dalam penulisan artikel review ini adalah peningkatan kemampuan *passing* bawah bolavoli dan modifikasi alat permainan bolavoli. Sample meliputi artikel yang dipublikasikan pada 10 tahun terakhir rentang tahun 2010-2020 dan diambil dari *google scholar*.

## **HASIL PENELITIAN**



Identifikasi dilakukan menggunakan kata kunci peningkatan kemampuan *passing* bawah bolavoli dan modifikasi alat permainan bolavoli dari *google scholar*. Jumlah artikel yang ditemukan sebanyak 5.790 artikel. Judul yang difokuskan melalui kata kunci; peningkatan kemampuan *passing* bawah bolavoli dan modifikasi alat permainan bolavoli. Maka jumlah data yang tidak termasuk dalam kategori penulis butuhkan terdapat sebanyak 5.700 artikel.

Berdasarkan penelusuran dan hasil penyaringan judul, maka artikel yang memenuhi kriteria sebanyak 90 artikel. Penulis melakukan pengecualian terhadap beberapa artikel yang tidak sesuai dengan fokus penulis berdasarkan hasil yang termaktub dalam abstrak. Jumlah artikel tersebut sebanyak 70 artikel.

Hasil yang didapat sesuai dengan materi dari pembacaan abstrak sebanyak 20 artikel. Dari 20 artikel tersebut dilakukan baca text secara keseluruhan, kemudian diperoleh beberapa artikel yang tidak sesuai. Artikel tidak relevan sebanyak 10 artikel. Sehingga diperoleh 10 artikel yang sangat tepat dan sesuai yang kemudian penulis lakukan review.

## **PEMBAHASAN**

Bolavoli sebagai salah satu cabang olahraga permainan yang termasuk pada kategori materi pokok dalam pendidikan jasmani memiliki banyak manfaat, yaitu untuk membentuk sikap tubuh dengan baik untuk aspek *fisiologis*, *anatomis*, dan kesehatan raga. Begitu juga untuk rohani memiliki manfaat bagi kejiwaan, karakter, dan kepribadian sesuai dengan norma dan tuntunan masyarakat setempat (Susilowati, 2012: 2). Menurut informasi dari Federation Internasional de VolleyBall, bolavoli telah menjadi salah satu dari lima olahraga internasional teratas. Peminat bol voli dan partisipasi di seluruh dunia terus berkembang dan diminati oleh semua usia dan jenis kelamin (Huan LH., 2018).

Elemen dalam permainan bolavoli tersebut seperti susunan pemain di lapangan dapat memengaruhi efisiensi tim. Selain itu, kinerja tim juga tergantung pada faktor-faktor lain, seperti: karakteristik antropometrik, kondisi fisik/kebugaran (Trajkovic dkk., 2012), dan pengetahuan taktis dan teknis (Joao dkk., 2010; Palao dkk., 2011), serta kemampuan kognitif, dan ciri-ciri kepribadian (Valliant dkk., 2012).

Jadi kemampuan untuk membuat keputusan adalah komponen penting dari pertunjukan yang sukses dalam olahraga bola cepat seperti bolavoli. Penelitian telah menunjukkan bahwa antisipasi adalah proses penting yang mendasari pengambilan keputusan yang berhasil dalam situasi yang menekankan pada waktu (Abernethy B., Farrow D., Gorman A., dan Mann D., 2012).



Untukantisipasi tersebut, semua teknik perlu dikuasai oleh setiap pemain, terutama teknik *passing*. Casebolt, K., Zhang, P., & Brett, C. (2014), menjelaskan langkah selanjutnya melibatkan pemecahan menyeluruh dari setiap langkah dalam proses melakukan keterampilan. Misalnya, *passing* lengan bawah dapat dipecah menjadi langkah-langkah berikut:

1. Posisi siap
  - a. Kaki harus sedikit lebih lebar dari selebar bahu.
  - b. Berat nyaman di bagian dalam dan bola kaki.
  - c. Lutut sedikit tertekuk dan di depan jari kaki.
  - d. Lengan dan tangan diposisikan di antara pinggang dan lutut.
  - e. Telapak tangan direntangkan dari dan di depan tubuh.
2. Pola gerakan
  - a. Dari posisi siap, pemain dengan cepat bergerak ke bola.
  - b. Begitu berhenti, kaki harus terhuyung-huyung dalam posisi tenang.
  - c. Lutut ditekuk ke depan dan ke belakang lurus.
  - d. Telapak tangan bersatu membentuk platform dengan tangan terentang penuh, jari-jari menunjuk ke lantai, dan ibu jari sejajar dan rata.
  - e. Platform yang dibentuk dengan lengan harus dimiringkan ke arah sasaran yang mengenai sasaran.
  - f. Pelaku harus memperhatikan bolavoli saat kontak lengan dilakukan.
  - g. Pelaku menjaga garis tubuh, menggeser berat badan sesuai keseimbangan mulai dari kaki belakang sampai kaki depan selama tindak lanjut.
  - h. Lengan pemain harus "menangkap" bola dan bukannya dengan paksa mengayunkan bolavoli yang masuk.
  - i. Pelaku mengulurkan tangan dan kaki untuk dukungan dalam membimbing, mendukung, dan mengarahkan bola yang masuk saat kontak dilakukan.
  - j. Lengan pemain memperpanjang selama tindak lanjut dan menyelesaikan gerakan tidak lebih tinggi dari bahu.
  - k. Mata pemain mengikuti bola ke arah target.

Ini adalah daftar langkah-langkah yang sangat komprehensif untuk seluruh proses gerakan *passing* bawah bolavoli. Langkah-langkah diatas dapat diadopsi untuk atlet pemula dengan berfokus pada langkah-langkah utama untuk proses dalam membangun konsep dalam melihat lebih detail ketika, masuk ke tingkat permainan menengah atau lanjutan (Casebolt, K., Zhang, P., & Brett, C. 2014). Rangkaian langkah-langkah gerakan *passing*



tersebut harus terrealisasi dalam situasi latihan *passing* yang dilakukan. Latihan *passing* yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah dari proses gerakan *passing* bawah dalam permainan bolavoli, dapat digunakan beberapa model latihan. Salah satu model latihan tersebut yaitu latihan *passing* bawah menggunakan modifikasi alat.

Sebagaimana hasil penelitian Hermato, Sari, dan Indrawan (2019), bahwa modifikasi alat dalam permainan bolavoli tidak menghilangkan makna dan tujuan pembelajaran yang sebenarnya, karena prinsip modifikasi adalah penyederhanaan. Selain itu juga dapat mengembangkan kreativitas guru/pelatih/instruktur agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan alat yang terbatas namun tidak mengurangi nilai dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Pernyataan serupa diungkapkan oleh Hyvonen (2011) dalam penelitiannya bahwa bermain merupakan aktivitas yang penting dan berharga, yang dianggap sebagai hal yang menyenangkan dan bermanfaat dalam perkembangan seseorang. Artinya adalah bagaimana pelatihan yang diperoleh seseorang harus tetap menyenangkan baginya, tentu dapat dilakukan dengan modifikasi permainan sedemikian rupa menarik.

Media atau alat sangat berperan penting dalam permainan bolavoli. Penerapan media yang digunakan sebagai alat bantu tidaklah bisa dilakukan asal-asalan, harus diperhatikan sesuai kebutuhan yang mempertimbangkan upaya pencapaian tujuan (Setyo E., 2019). Oleh sebab itu, pelatih, guru, maupun instruktur diharuskan mampu mengembangkan daya kreativitasnya untuk menentukan media atau alat yang cocok dan variatif, sebagai upaya pendorongan dampak positif dalam pembelajaran secara teoritis dan praktis dapat dicapai secara optimal sesuai dengan tujuan (Gumilang, 2019). Sehingga modifikasi permainan yang diterapkan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran, melalui modifikasi permainan, guru/instruktur/pelatih dapat melakukan perubahan perkembangan sesuai dengan karakteristik peserta yang memperoleh pelatihan dalam pembelajaran yang dapat dimodifikasi.

Menurut Maulana A., (2018), modifikasi merupakan bentuk perwujudan dari upaya yang bisa dilakukan oleh para pelatih, guru, maupun instruktur agar proses pembelajaran bisa menjalankan sesuai nilai *development ally appropriate practice* (DAP). Modifikasi dalam permainan bolavoli dibutuhkan untuk:

1. Atlet merasakan kepuasan selama latihan berlangsung,
2. Meningkatkan partisipasi dalam mencapai keberhasilan tujuan, dan
3. Atlet melakukan pola gerak dengan baik dan benar, (Darmilis, 2018).

Alat peraga ialah satu ataupun seperangkat alat yang diperuntukkan mendidik dengan guna mempermudah peserta didik dalam memahaminya secara cepat (Gumilang, 2019).



Berdasar pada pengertian ini, kita memahami alat bantu sebagai benda yang dipergunakan dalam mempermudah pekerjaan hendak mencapai tujuan. Latihan yang diterapkan dengan perbantuan alat menjadi bagian dari proses pematangan tentang pemahaman dan pelaksanaan olahraga dengan perwujudan tujuan berdasarkan langkah yang sistematis, memperbaiki kualitas atlet dan mengembangkan kemampuan atlet tersebut. Olahraga bolavoli sudah memiliki 16 alat variatif yang bisa digunakan sebagai media dalam melatih atlet, mulai dari alat *drill receive smash*, *alat service float*, alat membantu melakukan *smash*, alat membantu melakukan *block*, alat *drill setter* dan alat lainnya.

## KESIMPULAN

Penerapan latihan *passing* bawah melalui modifikasi alat mampu meningkatkan semangat, kemampuan, dan keterampilan *passing* bawah bolavoli para atlet, baik itu atlet pemula hingga atlet senior. Karena latihan *passing* bawah dengan menggunakan modifikasi alat mengajak atlet fokus dan aktif dalam latihan dimana atlet melakukan *passing* bawah yang menantang konsentrasi yang sangat kuat agar bola yang *dipassing* menggunakan alat modifikasi terarah dengan benar dan tepat sasaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abernethy B., Farrow D., Gorman A., dan Mann D. (2012). Anticipatory Behaviour and Expert Performance. *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory and Practice*. London: Routledge, pp. 287-305.
- Aep R. (2015). Perkembangan *Passing* Bawah Pada Bolavoli Melalui Pendekatan Game Tradisional, Vol 1 No 2: JIPES (*Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Indonesia*).
- Anggraini AW. (2016). Meningkatkan Keterampilan *Passing* Bawah Menggunakan Latihan Bervariasi Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli SMK Negeri 2 Singosari Kabupaten Malang. *Universitas Negeri Malang*.
- Alimuddin, A., & Dahlan, F. (2020). The Development of Soft Ball Sport Through Toss Ball Training in The Athlete Soft Ball. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 9(1), 38–41.
- Rifki, M. S., Rahmat, A., & Welis, W. (2020). Somatotype Pemain Bola Voli Indoor Putra Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional Kontingen Sumatera Barat. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 3(2), 219–231.
- Casebolt K., Zhang, P., & Brett, C. (2014). Teaching Strategies for the Forearm Pass in Volleyball. *Strategies*, 27 (6), pp. 32–36.
- Chan F., dan Indrayeni Y. (2018). Meningkatkan Kemampuan *Passing* Bawah dalam Permainan Bolavoli melalui Pendekatan TGFU pada Siswi Kelas VIII SMP Negeri 11 Muaro Jambi. *Physical Education, Health and Recreation*, Volume 2, Nomor 2. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Darmilis. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan *Passing* Bawah Bolavoli pada Mata Pelajaran PJOK Melalui Modifikasi Alat Siswa Kelas IV SDN 027 Parit Baru



- Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, Vol. 2, No. 5.
- DYN Mulyadi. (2019). Meningkatkan Hasil Penelitian Passing Bawah Bolavoli dengan Modifikasi Bola. Universitas Siliwangi. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 2 (2), pp. 11-21.
- Gumilang T. Y., dan Ramadan G. (2019). Modifikasi Alat terhadap Kemampuan Passing Bawah dalam Pembelajaran Bolavoli. *Journal of S.P.O.R.T*, Volume 3, Nomor 1. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Hermato, Sari, dan Indrawan. (2019). Improvement of Service Learning Results for Volley Balls Through Modification of Bola Gebok Traditional Game. International Conference on Physical Education, Sport, and Health (ACPES 2019). *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 362. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Huan LH., Chih-Fu Cheng, and Jei-Zheng Wu. (2018). Professional VolleyBall Development in Taiwan's Sports Industry. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 11 (1), pp. 1082-1090. iakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Hyvonen, P. T. (2011). Play in the School Context? The Per- spectives of Finnish Teachers. *Australian Journal of Teacher Education*. 36(8): p. 49-67. iakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Irwanto E. (2016). Metode Pembelajaran dan Modifikasi Bola pada Proses Pembelajaran Bolavoli. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, Volume 5, Nomor 2. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Joao P., Leite N., Mesquita I., dan Sampaio J. (2010). Sex Difference in Discriminative Power of Volleyball Game-Related Statistics, Perceptual and Motor Skills, 11 (3), pp. 893-900.
- Manan A., dan Bachtiar. (2017). Penggunaan Media Modifikasi Bola Plastik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bawah dalam Bolavoli pada Siswi Kelas VII di SMP Negeri 3 Pabuaran 2017. *Seminar Nasional Pendidikan 2017*. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Maulana A., Resita C. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah melalui Modifikasi Bola Karet pada Pembelajaran Bolavoli Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Teluk Jambe Timur. Universitas Singaperbangsa Karawang, *Jurnal Speed*, Volume 1 Nomor 1.
- Michelle A, Gilbert W. F, and Lindsay W. F. (2010). Skill Importance in Women's Volleyball. *Juournal of Quantitative Analysis in Sports*, Vol 6 is, 2.
- Moreno, M. P., Moreno, A., Garcia-Gonzalez, L., Ureña, A., Hernandez, C., & Del Villar, F. (2016). Anintervention basedon video feedback and questioning to improve tactical knowledge in expertfemale volleyball players. *Perceptual and Motor Skills*,122 (3), 911–932.
- Nurhayati M. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Tactical Game terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bawah Permainan Bolavoli. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, Volume 3, Nomor 2. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Rajagukguk T. (2016). Meningkatkan Efektifitas Belajar Gerak Dasar Passing Bawah pada Permainan Bolavoli dengan Menggunakan Media Modifikasi Balon pada Siswa Kelas VI (Enam) SD Negeri 167102. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Santoso J. B. (2016). Pengaruh Modifikasi Media Pembelajaran terhadap Peningkatan Kemampuan Passing Bawah Permainan Bolavoli Ditinjau dari Koordinasi Mata-Tangan (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas X SMKN 1 Kota Kediri Tahun Ajaran 2015/2016). *Artikel Tesis Universitas Nusantara PGRI Kediri*. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.



- Saputra A. Y. D., dan Kurniawan R. (2017). Penerapan Modifikasi Permainan Bolavoli terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Bolavoli. *Jurnal Pendidikan. Jasmani, Olahraga dan Kesehatan* Volume 1, Nomor 1. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Sari Y. (2015). Pengaruh Modifikasi Alat terhadap Kemampuan Passing Bawah Permainan Bolavoli pada Siswa Kelas XI SMK PGRI 4 Kota Kediri. *Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri* (simki.unpkediri.ac.id). Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Setyo E. (2019). Peningkatan Keterampilan Passing Atas Bolavoli Melalui Modifikasi Alat. *Jurnal Nasional*.
- Susilowati, A. I. (2012). Penggunaan Bola Plastik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah pada Permainan Bolavoli pada Siswa Kelas IV SD Negeri 118 01 Kalitorong Kecamatan Randudongkal Kabupaten Pemalang. *Universitas Negeri Semarang*.
- Tamami dan Hamid A. (2013). Efektifitas Pembelajaran Passing Bawah Permainan Bolavoli Mini dengan Menerapkan Modifikasi Bola. *Jurnal Multilateral*, Volume 12, Nomor 2. Diakses di Google Scholar pada 01 Oktober 2020.
- Trajkovic, N., Milanovic, Z., Sporis, G., Milic, V., and Stankovic, R. (2012). The Effects of 6 Weeks of Preseason Skill-Based Conditioning on Physical Performance in Male Volleyball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26 (6), 1475-1480.
- TS Maliki. (2017). *Mengembangkan Model Latihan Servis Atas Bolavoli Universitas Negeri Jakarta* (Jurnal Siliwangi Vol. 3. No.2, 2017 ISSN 2476\_9312 Seri Pendidikan).
- Valliant M., Emplincourt H., and Wenzel R. (2012). Nutrition Education by a Registered Dietician Improves Dietary Intake and Nutrition Knowledge of a NCAA Female Volleyball Team. *Nutrients*, 4 (6), pp. 506–516.

