



IJPESS  
 Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science  
 p-ISSN 2775-765X | e-ISSN 2776-0200  
 Volume 2, No. 2, Sep Hal. 142-149  
<http://journal.unucirebon.ac.id/index.php/ijpe>

## Pengaruh Modifikasi Alat Untuk Meningkatkan Teknik Dasar Passing Bawah Bola Voli

Suryaman<sup>1\*</sup>, Z. Arifin<sup>2</sup>, Asep Angga Permadi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan, Universitas Garut, Indonesia

### Info Artikel:

Diterima :  
 06 Oktober 2023  
 Disetujui :  
 23 November 2023  
 Dipublikasikan :  
 24 November 2023

### Abstrak

Dalam sebuah permainan tentunya berbagai masalah sering dijumpai diantaranya atlet kurang mampu memahami cara melakukan *Passing* bawah yang di sampaikan oleh pelatih sehingga hasil latihan atlet kurang sesuai dengan yang di harapkan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh modifikasi alat untuk meningkatkan teknik dasar *Passing* bawah cabang olahraga bola voli. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen, dengan desain penelitian one group pretest – posttest design yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan terhadap subjek penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh Atlet Areba di Kp Balandongan , dengan sampel 12 orang yaitu laki – laki . Data hasil penelitian ini di peroleh dengan menggunakan Instrumen *Passing* bawah dari Brumbach Forearms pass wall-volley test. Dari hasil penelitian di peroleh rata – rata dari pretest 64,1 dan posttest 83,8. Dari hasil uji hipotesis di peroleh p-value yang diperoleh yakni sebesar 0,000 berdasarkan kriteria uji bahwa nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hasil analisis data yang di peroleh, maka dapat di simpulkan bahwa latihan *Passing* bawah dengan menggunakan modifikasi alat dapat meningkatkan hasil latihan yang sebesar 0,000 berdasarkan kriteria uji bahwa nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan

### Kata Kunci:

Bola Voli, *Passing* Bawah, Modifikasi

### Abstract

*In a game, of course, various problems are often encountered, including athletes not being able to understand how to make a bottom pass as conveyed by the coach so that the results of the athlete's training are not as expected. The aim of this research is to determine the effect of equipment modification to improve basic Passing techniques in the sport of volleyball. The method used in this research is experimentation, with a one group pretest – posttest research design used to determine the effect of a treatment on research subjects. The population of this study were all Areba Athletes in Balandongan Kp, with a sample of 12 people, namely men. The data from this study were obtained using the Brumbach Forearms pass wall-volley test. From the results of the study, it was obtained an average of 64.1 pretest and 83.8 posttest. From the results of the hypothesis test, the p-value obtained is 0.000 based on the test criteria that this value is smaller than 0.05, which shows that there is a significant difference. Based on the results*

---

of the data analysis obtained, it can be concluded that lower Passing training using modified equipment can increase training results by 0.000 based on the test criteria that this value is smaller than 0.05 which shows that there is a significant difference.

---

**Email:**

sryanan49@gmail.com,  
z.arifin.pjkr@uniga.ac.id,  
angga15@uniga.ac.id,

DOI: <https://doi.org/10.52188/ijpess.v2i2.517>

©2023 Authors by Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

**PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan proses sistematis yang berupa segala kegiatan atau usaha yang dapat mendorong, mengembangkan, dan membina potensi-potensi jasmani dan rohani seseorang, sebagai perorangan atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan dan prestasi puncak dalam pembentukan manusia Indonesia seutuhnya yang berkualitas berdasarkan Pancasila (Cholik Mutohir dalam Gilang Ilham 2013). Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga merupakan kegiatan yang terbuka bagi semua orang sesuai dengan kemampuan, kesenangan, dan kesempatannya (Gumilang and Ramdan, 2019). Bangun, 2016 berpendapat bahwa olahraga merupakan aktifitas yang sangat penting untuk mempertahankan kebugaran tubuh seseorang. Olahraga juga memiliki manfaat dalam melindungi tubuh dari penyakit seperti tekanan darah tinggi, obesitas, stroke, penyakit jantung, serta mampu meningkatkan suasana hati dan mengurangi stres. Selain itu, olahraga juga berperan dalam membentuk otot-otot tubuh dan menjaga stamina agar tetap fit. Salah satu olahraga yang sudah dikenal secara luas oleh masyarakat adalah Bola voli (Syatria, 2019).

Permainan bola voli merupakan salah satu aktivitas fisik yang berada dalam kelompok aktivitas permainan dan olahraga (Rihatno and Gunawan, 2018). Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang diminati masyarakat Indonesia mulai dari kalangan bawah hingga kalangan atas. Hal dapat dilihat dengan banyaknya pertandingan-pertandingan antar klub tersebut yang dilaksanakan di tingkat daerah sampai di tingkat nasional. Bola voli memberikan manfaat yang positif bagi kesehatan dan telah menjadi pilihan populer dalam menjaga kebugaran dan kesegaran tubuh (Monalisa, 2020).

Ada beberapa teknik dalam bola voli, diantaranya teknik *Passing* bawah, teknik tersebut dapat dikuasai dengan baik, apabila di pelajari dengan latihan yang rutin dan terprogram dengan pendekatan ilmu dan teknologi mutakhir (Pranopik, 2017).

Teknik *Passing* merupakan teknik dasar yang harus banyak dikenali oleh masyarakat yang ingin melakukan permainan bola voli. Ada yang berpendapat bahwa *Passing* merupakan teknik menerima bola dan mengayunkan kembali ke arah yang diinginkan (Winto, 2017). Untuk melakukan *Passing* dengan baik bukanlah merupakan suatu hal yang mudah, Untuk anak-anak yang belum terbiasa melakukan *Passing* bawah sering terjadi ketidaktepatan saat menerima umpan *Passing* bawah. Akibatnya kemampuan *Passing* bawah atlet menjadi lemah, bahkan tidak bisa sama sekali. Di dalam bola voli juga terdapat permasalahan teknik dasar *Passing* bawah, banyak anak yang melakukan *Passing* bawah namun tidak melakukannya dengan benar, sehingga harus adanya modifikasi alat. Modifikasi alat pembelajaran dirasa yang tepat untuk digunakan sehingga terjadi interaksi yang kondusif dalam pembelajaran, karena menggunakan berbagai bentuk bola dalam pembelajaran, Dapat menggunakan berbagai macam bola sebagai pembelajaran agar siswa lebih tertarik dalam kegiatannya (Taufik and Kosasih, 2020). (Ahmadi dalam Bachtiar, Budiarto and Kastrena, 2019) mengemukakan bahwa *Passing* bawah merupakan teknik yang sangat dasar di permainan bola voli berfungsi untuk menerima dan memberi umpan kepada teman satu tim. *Passing* bawah

merupakan teknik penggunaan lebih dominan, di mana *Passing* bawah digunakan untuk menerima *service*, menahan serangan lawan dan sewaktu-waktu untuk memberi umpan bagi teman yang akan melakukan sebuah serangan (Heryadi and Hadiana, 2018). Latihan yang berbasis modifikasi alat untuk atlet pemula tidak hanya melatih keterampilan *Passing* bawah, tetapi melatih kekuatan, daya tahan, *stability*, beserta meningkatkan koordinasi otot saraf. (Zixia and Yin, 2020).

Namun di lapangan sering dijumpai teknik dasar *Passing* bawah yang diajarkan kepada anak belum maksimal. Berdasarkan uji coba pengamatan awal yang dilakukan pada latihan Klub Areba di Kp. Balandongan ditemukan latihan teknik dasar berupa *Passing* bawah masih bersifat murni tanpa menggunakan model apapun. Penguasaan teknik dasar sangat dibutuhkan untuk membentuk atlet bolavoli yang profesional. Sempurnanya teknik dasar merupakan bagian terpenting, karena dapat menentukan gerakan keseluruhan (Alimudin and Dahlan, 2020). Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di Kp. Balandongan, rendahnya teknik *Passing* bawah pemain bola voli di Kp. Balandongan.

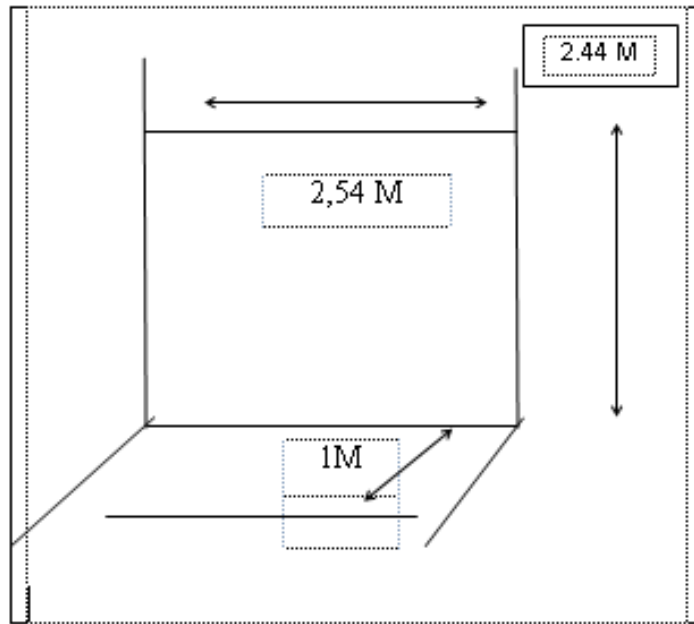
Hasil Penelitian Ivan Vijay Kumar & Nanik Indahwati 2019 tentang Pengaruh Modifikasi Permainan Terhadap Hasil Belajar Pasing Bawah Bola voli Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Prambon Nganjuk Besar pengaruh pembelajaran modifikasi permainan terhadap hasil belajar pasing bawah bola voli dengan perhitungan presentasi peningkatan saat melakukan tes yaitu : Pre-test Post-test pengetahuan kelompok eksperimen adalah 9%, keterampilan kelompok eksperimen 49%. (Kumar and Indahwati, 2019). Hasil Penelitian (Effendy, 2020) tentang Penggunaan Modifikasi Permainan Bola voli Untuk Meningkatkan Kemampuan *Passing* Bawah Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan maka penggunaan media modifikasi permainan 3 on 3 dalam pembelajaran bola voli materi *Passing* bawah sanggup memberikan peningkatan pada hasil belajar peserta didik, dengan capaian tingkat ketuntasan yang tinggi.

Berdasarkan uraian masalah di atas maka peneliti tertarik untuk memberikan solusi dengan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh modifikasi alat untuk meningkatkan teknik dasar *Passing* bawah pada cabor bola voli di Klub Areba.

## **METODE PENELITIAN**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka peneliti akan menggunakan metode kuantitatif jenis penelitian yang akan di gunakan yaitu eksperimen. Bentuk desain yang akan peneliti gunakan adalah desain pre eksperimen one grup pretest-posttest. Tidak ada kelompok kontrol dalam desain ini dan subjek tidak diacak. Populasi penelitian ini adalah seluruh pemain Areba. Semua populasi mendapat perlakuan khusus berupa treatment yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan *Passing* bawah. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan nonprobability sampling dengan total sampling atau sampling jenuh sebagai teknik pengambilan sampel. Sampel yang digunakan oleh peneliti merupakan pemain IVO Areba adalah 12 orang

Instrumen yaitu alat ukur untuk mendapatkan data agar suatu penelitian mendapatkan data yang sesuai diharapkan untuk itu dibutuhkan instrumen yang dirancang dan dibuat sedemikian rupa. Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2019). Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Passing* bawah dari Brumbach Forearms pass wall-volley test (M. Yunus, 1992 : 201)



Gambar 1. Sasaran *Passing* bawah dari Brumbach *forearm wall – volly test*  
 Sumber : M Yunus, 1992

Pengamatan tersebut kemudian dicatat dalam bentuk catatan pengamatan dengan cara mengecek tiap sisi sesuai dengan kriteria yang diberikan. Instrumen yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi instrumen untuk menilai kinerja permainan. Tujuannya adalah untuk membantu pelatih mengamati dan mencatat perilaku para pemain selama pertandingan. Analisis data dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh modifikasi alat terhadap peningkatan teknik dasar *Passing* bawah pemain bola voli. Analisis data yang di laksanakan menggunakan program SPSS versi 26 analisis data yang di cari meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil bersikan deskripsi data penelitian yang di hasilkan. Lalu pada pembahasan di rujuk kepada teori dan penelitian yang mendukung hasil dari penelitian p penulis.

Dalam penelitian ini, pengujian normalitas digunakan metode *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan < 50 responden dengan kriteria pengujian apabila nilai p-value lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang digunakan berdistribusi secara normal. Berdasarkan pengolahan SPSS hasil perngujian normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas (*Shapiro-Wilk*)

<b>Kelompok</b>	<b>N</b>	<b>P value</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Pretest</i>	12	0,325	Normal
<i>Posttest</i>	12	0,520	Normal

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa kedua kelompok baik pretest maupun posttest memiliki nilai p-value (0,05) lebih besar dari 0,05 yang menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki data yang berdistribusi normal dengan demikian analisis perbandingan yang akan digunakan adalah *paired sample t-test*.

Uji homogenitas yang digunakan adalah *Levene's Test* dengan kriteria jika nilai p-value

> 0,05 maka setiap kelompok dinyatakan sama atau sejenis, hasil uji normalitas akan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

<i>p-value</i>	<b>Keterangan</b>
0,393	Homogen

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa kelompok yang diteliti memiliki nilai p-value lebih dari 0,05 sehingga seluruhnya dinyatakan homogen.

Pengaruh Modifikasi Alat untuk Meningkatkan Teknik Dasar *Passing* Bawah Pada Cabor Bola Voli

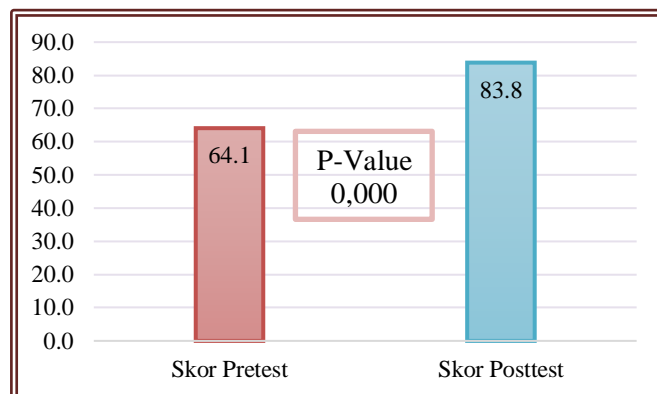
Berikut akan disajikan hasil uji paired sample t-test dengan kriteria uji jika nilai p-value yang diperoleh < 0,05 maka pengaruh penggunaan modifikasi alat terhadap teknik dasar *Passing* bawah dinyatakan signifikan, berdasarkan hasil pengolahan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis *Passing* Bawah

<b>Kelompok</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Gain</b>	<b>P value</b>
<i>Pretest</i>	12	64,1	19,8	0,000*
<i>Posttest</i>	12	83,8		

Berdasarkan hasil pengolahan SPSS pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata skor teknik dasar *Passing* bawah sebelum modifikasi alat adalah sebesar 64,1 sedangkan rata-rata skor teknik dasar *Passing* bawah setelah modifikasi alat sebesar 83,8 dengan demikian rata-rata skor teknik dasar *Passing* bawah mengalami peningkatan dengan selisih nilai sebesar 19,8.

Adapun untuk mengetahui apakah modifikasi alat memberikan pengaruh yang nyata (signifikan) terhadap teknik dasar *Passing* bawah pada cabor bola voli dapat dilihat dari nilai p-value yang diperoleh yakni sebesar 0,000 berdasarkan kriteria uji bahwa nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan skor teknik dasar *Passing* bawah sebelum dan setelah modifikasi alat, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan modifikasi alat mampu meningkatkan teknik dasar *Passing* bawah pada cabor bola voli, untuk melihat perbandingan rata-rata nilai siswa berikut disajikan dalam gambar 2.



Gambar 2. Diagraf Peningkatan

Voli adalah sebuah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang berusaha untuk mencetak poin dengan cara mengirimkan bola melintasi jaring ke area lawan. Setiap tim terdiri dari enam pemain yang dibagi menjadi tiga pemain depan dan tiga pemain belakang. Tujuan utama dalam permainan voli adalah mencoba membuat bola jatuh di area lawan atau membuat lawan melakukan kesalahan. Pemain menggunakan tangan mereka untuk mengoper bola, memukulnya dengan cermat, dan berkolaborasi dengan rekan-rekan tim mereka untuk mengatur serangan dan pertahanan. Voli adalah olahraga yang cepat, memerlukan keterampilan teknis yang tinggi, koordinasi yang baik antar pemain, dan reaksi yang cepat terhadap pergerakan bola. Selain menjadi olahraga kompetitif yang populer di seluruh dunia, voli juga bisa dimainkan secara rekreasi di pantai atau lapangan terbuka. Dalam setiap cabang olahraga terdapat aturan yang mengikat dalam setiap permainannya yang dilakukan oleh setiap induk organisasi olahraga salah satunya PBVSI baik peraturan perwasitan maupun peraturan pertandingan yang berlaku. (Yudiana and Subroto, 2010).

Dalam rangka meningkatkan keterampilan *passing* bawah bola voli dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP 1 Karangpawitan, berbagai latihan bisa diterapkan. Yang pertama adalah latihan dasar *passing* bawah, di mana siswa berlatih dalam pasangan untuk memastikan posisi tubuh yang benar dan teknik *passing* yang baik. Selanjutnya, latihan *passing* bawah dengan gerakan seperti bergerak ke samping atau maju mundur dapat membantu siswa beradaptasi dengan situasi permainan yang dinamis. Latihan dalam kelompok kecil juga penting, di mana siswa dapat mengatur relai untuk membangun kerja sama tim. Untuk meningkatkan kualitas latihan, latihan *passing* bawah dengan tekanan dapat diterapkan, seperti batasan waktu atau mengejar akurasi. Terakhir, siswa juga bisa bermain permainan mini voli untuk mengaplikasikan keterampilan yang telah mereka pelajari dalam situasi permainan yang lebih nyata. Selain fokus pada aspek teknis, penting juga untuk mengajarkan nilai-nilai kerja sama tim, komunikasi yang baik, dan etika bermain yang fair kepada siswa. Dengan latihan yang konsisten dan disiplin, siswa di SMP 1 Karangpawitan dapat meningkatkan keterampilan *passing* bawah mereka dan menjadi pemain voli yang lebih baik. Pembinaan olahraga nasional di Indonesia dilakukan melalui beberapa jalur, yaitu :1) Sekolah (mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi), 2) Induk organisasi-organisasi olahraga, 3) Organisasi olahraga profesional, 4) Organisasi yang ada dalam masyarakat. (Candrawati, 2018). Pola pembinaan prestasi olahraga di Indonesia pada umumnya setiap klub bola voli yang ada saat ini bersifat ekstra kurikuler dan dilakukan lewat kegiatan minat dan bakat yang klub Olahraga (Mutohir.TC,2012:2).

Latihan *passing* bawah bola voli dengan menggunakan modifikasi alat adalah metode pelatihan yang melibatkan perangkat atau alat tambahan untuk meningkatkan keterampilan *passing* bawah pemain. Modifikasi alat ini dapat mencakup penggunaan rebounder, dinding pantul, atau bahkan penguat kecepatan bola. Dengan memanfaatkan alat-alat ini, siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler voli di SMP 1 Karangpawitan dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam menghadapi variasi pergerakan bola yang lebih realistis. Misalnya, rebounder dapat digunakan untuk menghasilkan pantulan bola yang beragam, memaksa pemain untuk beradaptasi dan merespons dengan cepat. Dengan modifikasi alat, latihan *passing* bawah menjadi lebih dinamis dan menantang, membantu siswa memperbaiki koordinasi mata-tangan mereka, waktu reaksi, serta akurasi dalam mengoper bola. Selain itu, penggunaan alat-alat ini juga dapat membuat latihan menjadi lebih menyenangkan dan menggiatkan semangat belajar siswa dalam mengasah keterampilan dasar voli mereka. Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya

(Harsono, 2015). Latihan yang terstruktur serta pemberian program latihan yang tepat dan porsi latihan yang pas membuat tujuan dari program latihan tersebut mendapatkan hasil yang baik. (Rifan, Permadi and Arifin, 2023)

Dari hasil penelitian, terlihat bahwa skor rata-rata dalam keterampilan teknik dasar *Passing* bawah sebelum menggunakan modifikasi alat adalah 64,1. Setelah mengaplikasikan modifikasi alat, skor rata-rata dalam keterampilan teknik dasar *Passing* bawah meningkat menjadi 83,8. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor dalam keterampilan teknik dasar *Passing* bawah sebesar 19,8 poin setelah menggunakan modifikasi alat tersebut. Dari hasil penelitian, terlihat bahwa skor rata-rata dalam keterampilan teknik dasar *Passing* bawah sebelum menggunakan modifikasi alat adalah 64,1. Setelah mengaplikasikan modifikasi alat, skor rata-rata dalam keterampilan teknik dasar *Passing* bawah meningkat menjadi 83,8. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor dalam keterampilan teknik dasar *Passing* bawah sebesar 19,8 poin setelah menggunakan modifikasi alat tersebut.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa modifikasi alat latihan memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar *Passing* bawah dalam cabang olahraga bola voli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan memberikan perlakuan khusus melalui modifikasi alat latihan, pemain bola voli dapat mencapai peningkatan yang bermakna dalam kemampuan mereka dalam melakukan teknik dasar *Passing* bawah. Ini menegaskan pentingnya penggunaan alat latihan yang sesuai dalam pengembangan keterampilan olahraga, dan hasil ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan program pelatihan yang lebih efektif di masa depan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih pada semua yang terlibat dalam penelitian serta atas kerjasamanya dalam penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdi, R. B., Zulman, Z., & Asmi, A. (2019). Pengaruh Model Latihan *Passing* Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Dan *Passing* Atas Pemain Bolavoli. *Sport Science*, 19(1), 33–40. <https://doi.org/10.24036/jss.v19i1.26>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Bangun, S. Y. (2016). Peran Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Pada Lembaga Pendidikandi Indonesia. *Publikasi Pendidikan*, 6(3). <https://doi.org/10.26858/publikan.v6i3.2270>
- Candrawati, Y., & Ilahi, B. R. (2018). Evaluasi Program Pembinaan Prestasi Olahraga Bola Voli Pada Smk Negeri Di Kota Bengkulu. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(1), 44-48.
- Effendy, F., Kharisma, Y., & Ramadhan, R. (2020). Penggunaan Modifikasi Permainan Bolavoli Untuk Meningkatkan Kemampuan *Passing* Bawah. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.31571/jpo.v9i1.1333>
- Handil, S. D. N., Ji, B., Handil, R., Alalak, B., & Kuala, B. (n.d.). Efektifitas pembelajaran *Passing* bawah permainan bola voli mini dengan menerapkan modifikasi bola Tamami dan Abdul Hamid pendahuluan Tujuan pendidikan dalam pembelajaran di sekolah adalah tercapainya perubahan peserta didik baik dari ranah kognitif, afek.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Hartanto, S. W. (2015). pengaruh latihan *Passing* bawah berpasangan tetap dan rotasi terhadap kemampuan *Passing* bawah pada atlet bola voli putri klub citra serasi kabupaten semarang tahun 2015 skripsi.

- Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan  
 Jurnal Profesi Keguruan. Jurnal Profesi Keguruan, 5(1), 15–22.
- Jurusan, D., Olah, P., Fakultas, R., Olah, P., Dan, R., Jurusan, D., Olah, P., Fakultas, R., Olah, P., & Dan, R. (2019). JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala. 4(4), 128–132.
- Kastrena, E., Setiawan, E., Patah, I. A., & Nur, L. (2020). Pembelajaran Peer Teaching Berbasis Zoom Video sebagai Solusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Bola Voli saat Situasi COVID-19. Indonesian Journal of Primary Education, 4(1), 69–75.
- Manan Abdul, B. (2017). penggunaan media modifikasi bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar teknik dasar *Passing* bawah dalam bolavoli Abdul Manan Bachtiar. Seminar Nasional Pendidikan 2017, 1, 20–25.
- Monalisa, M. (2020). Pengaruh Latihan Fariasi Mengukur Bola Gantung Terhadap Ketepatan smash Dalam Permainan Bola Voly. Sport end Development, 1-3.
- Nana, D., & Elin, H. (2018). Memilih Metode Penelitian Yang Tepat: Bagi Penelitian Bidang Ilmu Manajemen. Jurnal Ilmu Manajemen, 5(1), 288. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/ekonologi/article/view/1359>
- Petarukan, D. I. S. M. P. N. (2021). *Passing* tong terhadap hasil belajar *Passing* bawah bola voli Journal stand : Sports and Development. 2, 26–31.
- Pranopik, M. R. (2017). Pengembangan Variasi Latihan Smash Bola Voli. Jurnal Prestasi, 1(1), 31–33. <https://doi.org/10.24114/jp.v1i1.6495>.
- Rifan, A., Permadi, A. A. and Arifin, Z. (2023) ‘Latihan First Touch Terhadap Keterampilan Dasar Sepak Bola’, 5(2), pp. 99–109.
- Rihatno, T., & Gunawan, G. (2018). Peningkatan Keterampilan *Passing* Bawah Bola Voli Melalui Media Pembelajaran Bola Modifikasi. Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan, 9(1), 48–55. <https://doi.org/10.21009/gjik.091.04>
- Syatria, D., Yusmawati, Y., & Pelana, R. (2019). Peningkatan keterampilan passing bawah Bola voli melalui metode pembelajaran kooperatif. Jurnal Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan, 15 (2). <https://doi.org/10.32939/tarbawi.v15i02.465>
- Taufik, M. S., & Kosasih, A. H. (2020). Meningkatkan Keterampilan Pasing Atas Bola Voli Melalui Modifikasi Alat Pada Siswa Kelas X Smk 4 Kota. 19(April), 83–92.
- Wijay Kumar, I., & Indahwati, N. (2019). Pengaruh Modifikasi Permainan Terhadap Hasil Belajar Pasing Bawah Bolavoli Pada Siswa Kelas Viii Smpn 2 Prambon Nganjuk. Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan, 7(3), 105–109.
- Winto, Hidayat. 2017. Buku Pintar Bola Voli. Jakarta: Anugr