



## MENINGKATKAN KEMAMPUAN PASING BAWAH PERMAINAN BOLA VOLI MELALUI MODIFIKASI MEDIA PEMBELAJARAN PADA KELAS VII

<sup>1</sup>Muhammad Marcel B. Yusuf, <sup>2</sup>Risna Podungge, <sup>3</sup>Rosbin Pakaya

<sup>1\*2\*3\*</sup>Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo

Kontak Penulis: <sup>1</sup>[marcelysuf451@gmail.com](mailto:marcelysuf451@gmail.com), <sup>2</sup>[risnapodungge@ung.ac.id](mailto:risnapodungge@ung.ac.id), <sup>3</sup>[rosbin.pakaya@ung.ac.id](mailto:rosbin.pakaya@ung.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini ditujukan guna untuk meningkatkan kemampuan teknik dasar pasing bawah melalui modifikasi media pembelajaran dalam permainan bola voli pada siswa kelas VII-1 SMP Negeri 14 Gorontalo. Penelitian ini berbentuk penelitian tindakan kelas. Teknik mengumpulkan data melalui penilaian kemampuan pasing bawah siswa. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kemampuan pasing bawah dengan modifikasi media pada siklus I sebesar 63.02. Hasil presentase ketuntasan siklus I juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum tuntas dengan jumlah 22 siswa dengan presentase 69%. Hasil penelitian pada siklus II lebih meningkatkan kemampuan pasing bawah dengan modifikasi media, diperoleh nilai rata-rata sebesar 82.03. Hasil Presentase ketuntasan yaitu sebanyak 29 siswa yang memenuhi nilai tuntas atau sebesar 91%. Hasil tersebut tentunya mendukung keberhasilan pembelajaran kemampuan pasing bawah siswa, maka dapat disimpulkan bahwa setelah melakukan siklus I dan siklus II menggunakan modifikasi media yaitu bola plastik dapat meningkatkan kemampuan pasing bawah siswa pada permainan bola voli.

**Kata Kunci:** Teknik *Passing* Bawah; Permainan Bola Voli; Modifikasi Media

### ABSTRACT

*This study aims to improve the fundamental technique of underhand pass inn volleyball through media modification in seventh-grade students at SMP Negeri 14 Gorontalo. The study is a classroom action study with data collection techniques to assess students' underhand pass skills. The results showed that the average score for underhand pass with media modification in Cycle I was 63,02. The percentage of students meeting the pass criteria in Cycle I was 31%, with 22 students not reaching the required score. However, in Cycle II, media modification further improved underhand pass skills, with an average score of 82,03. The percentage of students meeting the pass criteria increased to 91%, with 29 students achieving the required score. These results support the success of the intervention in improving students' underhand pass skills in volleyball. Therefore, it can be concluded that using modified media, specifically plastic balls effective improved students' underhand pass skills in volleyball.*

**Keywords:** *Underhand Pass Technique; Volleyball; Media Modification*

## **Pendahuluan**

Pendidikan jasmani (PENJAS) mengandung makna pendidikan yang menggunakan aktivitas jasmani untuk menghasilkan peningkatan secara menyeluruh terhadap kualitas fisik, mental, dan emosional siswa (Iswanto, Ari. 2021). Bola voli adalah permainan kompetitif dimainkan oleh dua regu saling berhadapan dengan jumlah 6 orang pemain yang di dalamnya terdapat unsur teknik, fisik, strategi dan taktik (Rohendi, Aep. 2022). Pasing bawah merupakan teknik dasar yang sangat penting dalam permainan bola voli. Karena biasanya digunakan sebagai langkah awal dalam menyusun serangan terhadap tim lawan dengan cara mengoper kepada rekan satu tim. Selain itu passing bawah sering juga digunakan sebagai dasar pertahanan ketika mendapatkan serangan dari tim lawan. Oleh karena itu pemain harus benar-benar menguasai teknik ini, karena besarnya peranan passing dalam sebuah permainan bola voli (Dani, Irfan. Dkk. 2020).

Namun pada kenyataannya dimana masih banyak siswa-siswi di sekolah yang belum bisa melakukan teknik dasar passing bawah dengan baik dan benar. Hal ini sesuai dengan hasil observasi di sekolah SMP Negeri 14 Gorontalo, sebagian besar siswa takut untuk melakukan passing bawah bola voli, pemahaman siswa terhadap teknik passing bawah yang masih rendah, siswa sering salah sasaran pada saat passing bawah ke arah net karena tidak memiliki minat dan ketertarikan saat guru menjelaskan teknik, setiap individu tidak mampu menguasai bola sepenuhnya sehingga selalu salah sasaran. Lambatnya peningkatan teknik passing bawah diantaranya disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi siswa dalam pembelajaran permainan bola voli antara lain sarana dan prasarana, bakat serta kemampuan fisik, siswa kurang aktif melakukan latihan, dan media pembelajaran praktek passing bawah tidak sesuai dengan karakteristik siswa karena lengannya mengalami cedera saat melakukan passing bawah menggunakan bola voli. Hal ini terlihat terutama saat siswa sedang melakukan teknik passing bawah terlihat tidak tepat sasaran dan tidak mampu merubah arah gerakan passing bawah sesuai arah yang diinginkan, sehingga bola sering kali meleset dan terbaca oleh lawan.

Media atau alat sangat berperan penting dalam pembelajaran penjas. Dimana dalam pengajarannya memiliki tujuan yang sangat kompleks dan menyeluruh untuk meningkatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Guru dituntut untuk mengembangkan kreatifitasnya untuk menemukan dan memilih media atau alat yang bervariasi, dengan pemilihan media atau alat yang bervariasi akan memberikan dampak positif bagi pembelajaran yang dilakukan dan tujuan yang diharapkan bisa tercapai secara optimal (Gemilang, Y.T. 2019)

Oleh karena itu, media yang di modifikasi menjadi bola plastik yang digunakan peneliti merupakan alternatif yang sangat aman digunakan bagi siswa yang takut bola dan tidak menyakiti tangan peserta didik. Bola plastik tidak sekeras bola voli, bola plastik juga merupakan pengganti yang terjangkau dan mudah ditemukan dari penjual pasar, bola plastik juga aman digunakan karena tidak menyebabkan memar di tangan, agar anak perempuan dapat menggunakannya dengan nyaman.

Memodifikasi media pembelajaran dengan bola plastik sangat membantu siswa untuk belajar secara optimal, karena proses pembelajaran lebih menyenangkan karena siswa tidak merasa takut dengan bola voli sesungguhnya yang dipandang siswa terlalu berat, siswa merasa tidak asing dengan bola plastik karena setiap hari siswa bermain bola plastik dibanding dengan bola lain. Dengan modifikasi bola plastik diharapkan siswa akan lebih termotivasi dalam proses pembelajaran passing bawah karena bola plastik merupakan bola yang cukup ringan dan terasa lebih lunak jika menyentuh lengan siswa sehingga dapat membuat siswa melakukan teknik dasar passing bawah dengan baik dan benar.

## Metode

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-1 SMP Negeri 14 Gorontalo pada semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri 14 Gorontalo, dengan jumlah siswa 32 orang. Penelitian ini berbentuk penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Kemampuan baru terhadap siswa, cara pendekatan baru atau dapat memecahkan masalah dengan penerapan langsung secara nyata. Pada pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang terdiri dari pengamatan dan dokumentasi.

Tahapan persiapan dimulai dengan meminta persetujuan dari guru penjas kemudian mendiskusikan rencana kegiatan yang akan dilakukan. Berikutnya melakukan observasi awal terhadap subjek penelitian lalu mengajar untuk pelaksanaan tindakan kelas dan menyampaikan materi pembelajaran teknik dasar pasing bawah yang menggunakan media pembelajaran yang telah dimodifikasi.

Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti melakukan aktivitas pembelajaran yang dilakukan dengan peserta didik, sedangkan guru mitra mengamati proses pelaksanaan pembelajaran pasing bawah bola voli kemudian mencatat prestasi didik yang diraih berdasarkan kriteria seperti dalam instrumen, dengan menggunakan lembar pengamatan sebagai panduan. Apabila pelaksanaan tindakan tersebut telah selesai, peneliti bersama guru mitra akan memberikan umpan balik untuk mengevaluasi kembali hasil tindakan.

Pada tingkat refleksi ini hasil dari observasi didiskusikan bersama oleh peneliti dan guru mitra. Hasil diskusi digunakan sebagai dasar penyusunan rencana tindakan pada siklus berikutnya agar dapat berjalan lancar dan memperoleh hasil lebih baik dari siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil tersebut dapat dijadikan acuan untuk memperoleh gambaran apakah diberikan tindakan atau tidak.

**Tabel 1.** Rubrik Penilaian Teknik Dasar Pasing Bawah Permainan Bola Voli

Variabel Yang Di Ukur	Indikator	Deskripsi	Kualitas Gerak/Skor			
			1	2	3	4
Teknik Dasar Pasing bawah	Sikap Permulaan	1. Kedua lutut ditekuk 2. Badan condong kedepan 3. Tangan lurus kedepan 4. Punggung tangan kanan diletakkan diatas telapak tangan kiri dan saling berpegangan				
	Sikap Perkenaan	1. Ayunkan kedua lengan ke arah bola 2. Persendian bahu dan siku betul-betul dalam keadaan lurus 3. Perkenaan bola pada bagian tangan dari lengan diatas pergelangan tangan 4. Lengan di ayunkan dan di angkat hampir lurus				
	Sikap Akhir	1. Setelah ayunan lengan mengenai bola, kaki belakang melangkah kedepan 2. Ambil posisi siap kembali 3. Ayunkan lengan untuk pasing selanjutnya 4. Tangan tidak melebihi 90 derajat bahu				

Sumber: (Aulia, 2015)

Keterangan:

Skor 4 : jika hanya 4 indikator yang dapat dilakukan

- Skor 3 : jika hanya 3 indikator yang dapat dilakukan  
 Skor 2 : jika hanya 2 indikator yang dapat dilakukan  
 Skor 1 : jika hanya 1 indikator yang dapat dilakukan

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mendeskripsikan hasil skor pengukuran kemampuan gerak pada saat melakukan pasing bawah.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Dengan menggunakan Penafsiran Acuan Patokan (PAP) sebagai berikut:

**Tabel 2.** Penafsiran Acuan Patokan (PAP)

No	Kriteria	Kategori
1	86 – 100	Sangat Baik
2	71 – 85	Baik
3	56 – 70	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	≤ 40	Sangat Kurang

(Alfath dan Raharjo, 2019:20)

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan pada setiap siklus, sebanyak dua siklus pada tanggal 13 Mei sampai dengan tanggal 31 Mei. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII 1 SMP Negeri 14 Gorontalo yang terlibat dalam proses belajar mengajar pendidikan jasmani dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum bisa melakukan pasing bawah dengan baik.

Pelaksanaan tindakan dilakukan selama 3 kali pertemuan dengan waktu 2 x 40 menit. Kegiatan pelaksanaan pada siklus I dan II dimulai dari kegiatan pendahuluan yang terdiri dari berbaris, berdoa, berhitung (presensi), apersepsi dan memotivasi peserta didik. Kemudian menjelaskan tujuan pembelajaran dan melakukan pemanasan. Selanjutnya pada kegiatan inti pada pertemuan pertama yaitu guru terlebih dahulu memberikan contoh pasing bawah bola voli dengan koordinasi gerakan yang baik dan benar. Peserta didik menerapkan berbagai kemampuan gerak teknik dasar pasing bawah secara individual dan berpasangan dengan menggunakan bola plastik serta menunjukkan sifat sportif. Lalu memberikan saran perbaikan Kemampuan kepada siswa selama melakukan pasing bawah.

Pada pertemuan kedua, lebih ditekankan pada pemantapan latihan kemampuan pasing bawah agar siswa dapat melakukan teknik dasar pasing bawah dengan baik dan benar. Pada pertemuan ketiga melakukan penilaian terhadap kemampuan teknik dasar pasing bawah kepada siswa secara berulang sebanyak 3 kali sesuai dengan lembar penilaian. Dari hasil penilaian tersebut, dipilih skor yang terbaik. Pada tahap penutup, dilakukan pendinginan (colling down) dengan melemaskan otot-otot tungkai dan punggung, melakukan refleksi dan evaluasi materi pembelajaran yang telah dipelajari kemudian berbaris dan berdoa, kembali ke kelas dengan penuh disiplin.

Hasil presentase ketuntasan hasil pembelajaran kemampuan Pasing bawah menggunakan bola plastik pada siswa kelas VII 1 di SMP Negeri 14 Gorontalo dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 3.** Presentase Ketuntasan Siklus I

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	<75	Belum Tuntas	22	69%
2	≥75	Tuntas	10	31%
Jumlah			32	100%

Berdasarkan hasil siklus I tersebut menunjukkan bahwa siswa yang belum tuntas sebanyak 22 siswa dengan presentase 69%, sedangkan siswa yang tuntas sebanyak 10 siswa dengan presentase 31%. Data diatas dapat dilihat dalam grafik berikut.



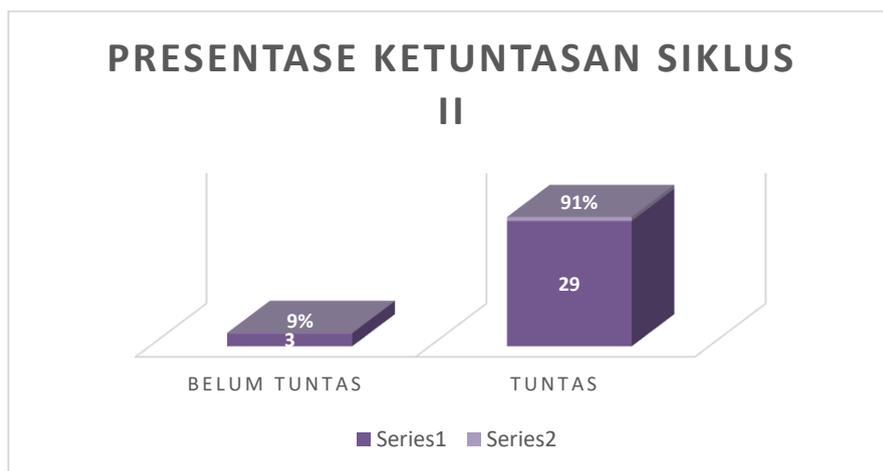
**Histogram 1.** Presentase Ketuntasan Siklus I

Hasil presentase ketuntasan hasil pembelajaran kemampuan Pasing bawah menggunakan bola plastik pada siswa kelas VII 1 di SMP Negeri 14 Gorontalo pada Siklus II dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4.** Presentase Ketuntasan Siklus II

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	<75	Belum Tuntas	3	9%
2	≥75	Tuntas	29	91%
Jumlah			32	100%

Berdasarkan hasil siklus II tersebut menunjukkan bahwa siswa yang belum tuntas sebanyak 3 siswa dengan presentase 9%, sedangkan siswa yang tuntas sebanyak 29 siswa dengan presentase 91%. Data diatas dapat dilihat dalam grafik berikut.



**Histogram 2.** Presentase Ketuntasan Siklus II

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui modifikasi media dapat meningkatkan kemampuan passing bawah permainan bola voli pada siswa kelas VII 1 SMP Negeri 14 Gorontalo. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata dan presentase ketuntasan passing bawah permainan bola voli pada siswa. Nilai rata-rata kemampuan passing bawah dengan modifikasi media pada siklus I sebesar 63.02. Hasil presentase ketuntasan siklus I juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum tuntas dengan jumlah 22 siswa dengan presentase 69%.

Dengan modifikasi alat dapat meningkatkan kemampuan passing bawah permainan bola voli, hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Haprabu 2017 dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Passing bawah Bola Voli dengan Menggunakan Bola Modifikasi dan Permainan Sederhana Pada Siswa Kelas V SD Negeri Karang Turi Wonogiri Tahun Ajaran 2016/2017” dengan tingkat pencapaian 89,29% termasuk dalam kategori baik.

Hasil penelitian pada siklus II lebih meningkatkan kemampuan passing bawah dengan modifikasi media, diperoleh nilai rata-rata sebesar 82.03. Hasil Presentase ketuntasan yaitu sebanyak 29 siswa yang memenuhi nilai tuntas atau sebesar 91%. Hasil tersebut tentunya mendukung keberhasilan pembelajaran kemampuan passing bawah siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa setelah melakukan siklus I dan siklus II menggunakan modifikasi media yaitu bola plastik dapat meningkatkan kemampuan passing bawah pada permainan bola voli pada siswa kelas VII 1 SMP Negeri 14 Gorontalo.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dalam pembahasan meningkatkan kemampuan passing bawah permainan bola voli menggunakan bola plastik pada siswa kelas VII 1 SMP Negeri 14 Gorontalo dapat disimpulkan sebagai berikut: Siklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 63.02 termasuk kategori cukup baik, Siklus II memperoleh nilai rata-rata sebesar 82.03 termasuk kategori baik. Melalui modifikasi media menjadi bola plastik pada pembelajaran passing bawah bola voli dapat meningkatkan kemampuan passing bawah permainan bola voli. Hal ini sesuai dengan pengamatan peneliti yang telah dilakukan pada siswa mulai dari siklus I sampai siklus II dan terjadi peningkatan setiap siklusnya. Hasil presentase ketuntasan setelah siklus II menunjukkan siswa yang tuntas sebanyak 29 siswa atau sebesar 91%.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih dari peneliti kepada kedua dosen pembimbing yang telah membimbing dan motivasi dari awal sampai dengan selesai. Ucapan terima kasih juga kepada kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan serta motivasi sampai dengan detik ini tak lupa juga kepada teman-teman yang selalu membantu dan memberikan motivasi hingga peneliti bisa sampai detik ini.

## Referensi

- Abdul Gani, Jajang., Rolly A., Aria K. Y., Deden A. I. (2022). Pengaruh Modifikasi Bola Plastik Terhadap Pembelajaran Pasing Bawah Bola Voli Pada Siswa Smk Rismatek. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi*.
- Alfath, Kairudin. Raharjo, F.F. (2019). Teknik Pengolahan Hasil Asesmen: Teknik Pengolahan Dengan Menggunakan Pendekatan Acuan Norma (PAN) dan Pendekatan Acuan Patokan (PAP). *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam, Volume 8, Nomor 1*.
- Aulia, Rahmi Raswin. (2015). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Bola Voli Mini Melalui Pembelajaran Menggunakan Media Bola Karet. *Jurnal Ilmu Keolahragaan. Vol 14, No 1*.
- Dani, I. Noviaridila, I. Zulhendri. (2020). Pengaruh Penggunaan Bola Plastik Terhadap Kemampuan Passing Bawah Pada Permainan Bola Voli Pada Siswa Kelas IV di SDN 001 Salo. *Jurnal Bola (Bersama Olahraga Laju Asia) Nomor 3 volume 1*.
- Ertanto R., Supriyadi M., Syafutra W. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Siswa. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga Vol. 5 No 1*
- Erwin, Rahmad, Hari Adi, And Rahmat Sanusi. (2019). "Pengaruh Latihan Teknik Pasing Bawah Berpasangan Dan Metode Drill Terhadap Hasil Pasing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Pada Klub Citra Fc Perjuangan Kabupaten Meranti." *Jurnal Online Mahasiswa Penjaskesrek (Jompenjas) 1.1 (2019): 1-9*.
- Faozi, F., Sanusi, H., & Listiandi, A. D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Kemampuan Pasing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Di Sma Islam AlFardiyatussa'adah Citepus Palabuhanratu. *Physical Activity Journal (Paju), 1(1), 51-60*.
- Gumilang, Y.T. Ramadan, G. (2019). Modifikasi Alat Terhadap Kemampuan Passing bawah Dalam Pembelajaran Bola Voli. *Journal of S.P.O.R.T, Vol. 3, No.1*.
- Haprabu, S.E. (2017). Upaya Meningkatkan Kemampuan Passing bawah Bola Voli Dengan Menggunakan Bola Modifikasi dan Permainan Sederhana Pada Siswa Kelas V SD Negeri Karang Turi Wonogiri Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal ilmiah Spirit. Vol 7, No. 1. Hal:61-72*.
- Ikardany, Karim A. (2020). Kontribusi Koordinasi Mata Tangan, Kekuatan Otot Lengan dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Pasing Bawah Pada permainan Bola Voli. *Jendela Olahraga Vol. % No. 1*.
- Iswanto, A. Widayanti E. (2021). Pembelajaran Pendidikan Jasmani yang Efektif dan Berkualitas. *Majalah Ilmiah Olahraga (MAJORA), Vol 27 (1)*.
- Izzuddin, D. A., & Widyanti, I. T. (2021). Dampak Latihan Pasing Dipantulkan Ke Dinding Terhadap Kemampuan Pasing Atas Permainan Bola Voli Di Perumahan Buana Asri. *Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER), 1(2), 134-140*.
- Pamungkas B. T., Mesterjon., Febrianti M. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Perut terhadap Kemampuan Jump Service pada Ekstrakurikuler Bola Voli di SMKN 06 Kabupaten Mukomuko. *Sinar Sport Journal, Vo. 1 No. 2*.
- Rofiqoh, E.S, Bachtiar, Maulana, F. (2020). Pengaruh Modifikasi Media Latihan Terhadap Hasil Passing Bawah Bola Voli Peserta Ekstrakurikuler MAS Syarikat Islam 1 Parakansalak Sukabumi Tahun Ajaran 2020/2021. *UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal*

- Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin.*
- Rohendi, Aep. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Passing Bawah Bola Voli dengan Pendekatan Bermain. *Journal of Physical and Outdoor Education Vol. 4 No. 1.*
- Saputra, N., dkk. (2021). Penelitian Tindakan Kelas. *Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.*
- Suaidah, Noviatius. Bekti, R.A, Muharram, N.A. (2020). Penerapan Modifikasi Bola Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Dasar Servis Bawah Permainan Bolavoli Mini Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Made Lamongan Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Ilmu Olahraga, Vol 1 No 1.*
- Suharna HP. (1985) .Dasar-Dasar Permainan Bola Voli. *Yogyakarta. IKIP Yogyakarta.*
- Suharsimi, Arikunto. (2010). Penelitian Tindakan untuk Guru, Kepala Sekolah & Pengawas. *Yogyakarta: Aditya Media.*
- Soedarwo., Sunardi., Agus Margono. (2000) . Teori Dan Praktek Bola Voli Dasar. *Surakarta: UNS Press*
- Tapo, Y. B. O. (2019). Pengembangan Model Latihan Sirkuit Pasing Bawah T-Desain (Spbt-Desain) Bola Voli Sebagai Bentuk Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Pjok Untuk Tingkat Sekolah Menengah. *Imedtech (Instructional Media, Design And Technology)*, 3(2), 18. <https://doi.org/10.38048/Imedtech.V3i2.209>
- Widayanti, Kasiyem, Ratnawati. (2020). Melatih Gerak Dengan Bola. *Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*