

Penerapan Modifikasi Bola Terhadap Hasil *Passing* Bawah Bola Voli

Agung Purwanto^{a,1,*}, Abdul Rachman Syam Tuasikal^{b,2}, Gigih Siantoro^{b,3}, Mochamad Ridwan^{b,4}

^{a1} Prodi S2 Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Surabaya, Surabaya 60213, Indonesia

^{b2,4} Pendidikan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya 60213, Indonesia

^{b3} Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya 60213, Indonesia

¹ agung.20033@mhs.unesa.ac.id; ² rachmantuasikal@unesa.ac.id; ³ gigigsiantoro@unesa.ac.id; ⁴ mochamadridwan@unesa.ac.id

* corresponding author

ARTICLE INFO

Article history

Received 2022-12-11

Revised 2022-12-13

Accepted 2023-01-15

Keywords

Modification

PJOK

Rubber ball

Kata kunci

Modifikasi

PJOK

Bola Karet

ABSTRACT

The success or failure of the learning process is determined by one of the factors, namely, the creativity of the teacher in minimizing the lack of facilities. The teacher can modify the facility by using a rubber ball. The goal of this study was to see how ball modifications affected volleyball instruction in elementary schools. The research method used was an experiment with a one-group pretest and posttest design with a total of 40 students. The research location is SDN Sumberdodol 1 Magetan. The data collection technique used the wall bounce passing test instrument. Data analysis techniques go through the stages of normality and homogeneity tests, which function to determine whether the data is normal and homogeneous. The results obtained showed an increase in the pretest-posttest mean value of 1.78. The data were normally distributed because they were greater than 0.05 and were homogeneously distributed because they were less than 0.05. The conclusion in this study is that there is an effect of applying ball modifications to the results of volleyball passing. In the future, when conducting research, it is expected to use a larger sample size and add other variables.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Abstrak

Proses pembelajaran berhasil atau tidaknya ditentukan salah satu faktornya adalah kreatifitas seorang guru dalam meminimalisir kekurangan sarana yang dimiliki. Guru dapat memodifikasi sarana tersebut dengan menggunakan bola karet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan modifikasi bola dalam pembelajaran bola voli di sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimen dengan desain *one group pre-test* and *post-test* dengan jumlah 40 siswa. Lokasi penelitian bertempat di SDN Sumberdodol 1 Magetan. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen *wall bounce passing test*. Teknik analisis data melalui tahapan uji normalitas dan uji homogenitas yang berfungsi untuk mengetahui apakah data tersebut normal dan homogen. Hasil yang didapatkan yaitu terjadi peningkatan dari nilai *mean pretest-posttest* sebesar 1.78, Data berdistribusi normal karena lebih besar dari 0.05 dan berdistribusi homogen karena lebih kecil dari 0.05. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penerapan modifikasi bola terhadap hasil *passing* bola voli. Kedepannya dalam melakukan penelitian diharapkan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan menambah variable lainnya.

Artikel ini open akses sesuai dengan lisensi [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Pada hakekatnya pendidikan menjadi salah satu sarana yang memiliki pengaruh paling besar dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan merupakan komponen terpenting dalam kehidupan manusia (Angrayni, 2019). Pendidikan menjadi kunci utama bagi suatu negara untuk unggul dalam persaingan global (Kadi & Awwaliyah, 2017). Selain itu, pendidikan juga sangat penting dalam membangun karakter setiap individu, terutama dalam mata pelajaran pendidikan jasmani, dimana dalam pembelajaran tersebut peserta didik tidak hanya dituntut untuk memahami pengetahuan dan keterampilan saja, melainkan dalam membangun karakter. Hal tersebut seperti diungkapkan oleh (Raden & Lampung, 2015) yang mengatakan bahwa karakter merupakan konsep moral yang tersusun dari sejumlah karakteristik yang dapat dibentuk melalui aktivitas olahraga. Pendapat lain mengatakan bahwa upaya meningkatkan mutu pendidikan harus dilakukan secara menyeluruh yang mencakup pengembangan dimensi manusia seutuhnya, yakni aspek moral, akhlak, budi pekerti, pengetahuan, keterampilan, seni, olahraga dan perilaku (Simanjuntak & Atiq, 2014). Pendidikan jasmani merupakan media untuk mendorong perkembangan keterampilan motorik, kemampuan fisik, dan membantu peserta didik memahami pola hidup sehat (Showab & Djawa, 2019). Pendidikan jasmani sebagai bagian integral dari sistem pendidikan secara menyeluruh dengan tujuan mencerdaskan kehidupan bangsa melalui aktivitas jasmani (Mustafa & Dwiyo, 2020). Pendapat lain mengatakan tujuan dari pendidikan jasmani yaitu mengembangkan kondisi fisik, mental dan inetgrasi sosial dan membentuk pribadi yang mandiri (Susiana et al., 2019). Sehingga pembelajaran jasmani sangat penting diberikan dalam dunia pendidikan sebagai upaya meningkatkan kebugaran dan kesehatan bagi peserta didik sejak usia dini (Nugraha, 2015). Adanya pendidikan jasmani sangat penting diberikan pada peserta didik untuk terlibat langsung dalam pengalaman belajar mandiri melalui kegiatan jasmani atau kegiatan olahraga (Yli-Piipari, 2014).

Dalam pendidikan jasmani terdapat beberapa cabang olahraga yang tercantum dalam kurikulum, salah satunya yaitu cabang olahraga bola voli. Bola voli merupakan salah satu permainan bola besar yang dimainkan oleh dua regu dengan beranggotakan 6 orang dalam setiap timnya. Permainan ini merupakan permainan yang kompleks yang tidak dapat dilakukan oleh setiap orang, karena dalam permainan bola voli membutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada didalamnya (Iskandar, 2018). Permainan bola voli saat ini sangat berkembang pesat, hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya event pertandingan yang digelar disetiap daerah. Permainan bola voli banyak disukai oleh masyarakat karena permainan tersebut tidak membutuhkan tempat yang luas serta dapat digunakan dalam sarana yang sederhana serta dimainkan oleh dua grup yang saling berlawanan (Karno & Wicaksono, 2016), selain itu, permainan bola voli bahkan disukai dari berbagai kalangan, mulai dari usia sekolah dasar hingga usia lanjut. Tidak hanya itu, permainan bola voli dapat mencakup seluruh aspek pendidikan yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotor. Permainan ini identik dengan permainan yang menyenangkan, sehingga dapat membuat peserta didik senang untuk memainkan olahraga ini.

Terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai salah satunya yaitu passing. Passing merupakan suatu upaya seorang pemain menggunakan teknik dasar tertentu dengan tujuan mengoper bola (Dewi, 2020). *Passing* terdiri dari dua macam yaitu *passing* bawah dan *passing* atas. Teknik dasar yang paling dominan digunakan dalam permainan bola voli yaitu *passing* bawah. *Passing* merupakan memainkan bola kepada teman satu regu dengan teknik tertentu sebagai langkah awal yang digunakan untuk menyusun serangan kepada lawan. *passing* bawah dilakukan dengan gerakan kedua lutut ditekuk, badan condong, persentuhan bola pada pergelangan tangan, pandangan mata ke depan, koordinasi gerakan lutut, badan dan bahu (Bruce, 2013).

Namun dalam mencapai tujuan dari pendidikan jasmani khususnya di Sekolah Dasar tidaklah berjalan lancar karena dipengaruhi oleh beberapa masalah proses pembelajaran. salah satunya yaitu sarana prasarana yang tersedia di sekolah. Tidak semua sekolah memiliki sarana prasarana yang memadai, terutama dalam bidang olahraga. Hal tersebut menjadi tugas pendidik untuk tetap memberikan hak peserta didik menerima materi dengan kondisi sarana prasarana yang kurang memadai. Mengingat karakteristik peserta didik Sekolah Dasar yang masih suka bermain dan bersenang-senang, maka tugas pendidik yaitu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan keterbatasan sarana prasarana yang ada (Hambali, 2016). Ketika peserta didik menerima materi dengan suasana yang membosankan dan monoton, serta penggunaan alat/media yang kurang sesuai akan mempengaruhi motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran yang akan berakibat pada hasil belajar yang diperoleh. Penulis berinovasi untuk mengembangkan pola pikir serta mencari solusi keterbatasan dan cara mengajar yang monoton dengan cara menerapkan modifikasi bola terhadap hasil belajar *passing* bawah pada peserta didik tingkat Sekolah Dasar. Hal tersebut dilakukan sebagai gambaran bagi pendidik untuk dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan bermain dan bersenang-senang, dengan harapan peserta didik dapat bergerak lebih aktif, berani, percaya diri, dan memiliki kemauan untuk belajar gerak baru.

METODE

Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *one group pre-test and post-test*. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas 4 SDN Sumberdodol 1 Magetan dengan jumlah 40 siswa. Pemberian perlakuan modifikasi dilakukan dengan tiga kali selama satu bulan. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen *wall bounce passing test* (WBPT) yaitu alat tes untuk mengukur kemampuan *passing* bawah pemain bola voli yang dipantulkan ke dinding/tembok setinggi net voli selama 30 detik. Teknik analisis data menggunakan program aplikasi *statistical package for the social sciences* (SPSS) versi 25. Teknik analisis data melalui tahapan uji normalitas data yang bertujuan menguji nilai sebaran kelompok data atau variabel apakah berdistribusi normal atau tidak. Tahapan berikutnya dilakukan uji homogenitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data kedua variabel (X

dan Y) bersifat homogen atau tidak. Selanjutnya data tes yang telah dinyatakan normal dan homogen, maka untuk membuktikan penerapan modifikasi bola karet terhadap kemampuan *passing* bawah melalui uji hipotesis yang dianalisis menggunakan uji-t pada tarap signifikansi (α) 0.05 dan $df = N-1$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui deskripsi data akan disajikan berupa data yang telah diperoleh dari hasil penelitian tentang Penerapan Modifikasi Bola Terhadap Hasil *Passing* Bawah Bola Voli SD. Berikut merupakan hasil dari analisis data yang mewakili semua nilai dalam penelitian ini:

Tabel 1. Deskripsi Data

Variabel	PreTest	PostTest	Beda
Kemampuan <i>Pasing</i> Bola Voli			
Mean (95% CI)	21.73 (20.80-22.65)	23.50 (22.54-24.46)	1.78 (1.38-2.17)
Median	22	24	2
Sd	2.89107823	3.012793235	1.250384556
Max	17	18	-1
Min	28	29	4

Dari tabel 1 dapat diketahui hasil data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari tes *passing* menggunakan modifikasi bola meningkat, meskipun peningkatan hasil yang diperoleh tidak terlalu besar. Hal tersebut dapat diketahui melalui rata-rata yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dengan selisih 1,78.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Variabel	KS-Stat	Siq
Kemampuan <i>Passing</i> bawah		
<i>Pretest</i>	0.125	0.119
<i>Posttest</i>	0.091	0.200

Dari tabel 2 dapat dijelaskan bahwa nilai signifikan dari data *pretest-posttest* hasil belajar *passing* bola voli berdistribusi normal. Hal tersebut dapat diketahui melalui nilai signifikansi *pretest* yang menunjukkan hasil sebesar 0,119 dan nilai signifikansi *posttest* yang menunjukkan hasil sebesar 0,200. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$. Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal, maka untuk selanjutnya akan dilakukan uji beda untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan.

Tabel 3. Uji t

Variabel	N	Mean	Sd	T Stat	Sig/P-Value
Passing bawah bola voli					
Pretest	40	21.725	2.891	-8.978	0.000
Posttest		23.5	3.013		

Berdasarkan tabel 3 dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan modifikasi bola terhadap hasil *passing* voli SD. Hal tersebut dapat diketahui pada nilai signifikansi yang diperoleh dari analisis data yaitu sebesar 0,00 yang berarti nilai sig < 0,05. Data dapat dikatakan terdapat pengaruh apabila nilai signifikan < 0,05.

Pembahasan

Upaya peningkatan mutu pendidikan secara menyeluruh, maka diperlukan sebuah rancangan pendidikan ke arah yang lebih baik. rancangan tersebut berupa kurikulum yang mengalami perubahan dan perbaikan. Hal tersebut menjadi salah satu upaya dalam membina mutu sumber daya manusia agar menjadi lebih baik, kreatif, berinovatif dan bernalar kritis, karena kualitas Negara dilihat melalui pendidikan (Maulana & Resita, 2018). Proses pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas atau di luar kelas, guru harus menggunakan penerapan metode dan pendekatan yang efektif (Izra'i, 2022). Sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Suaidah et al., 2020). Berhasil tidaknya proses tersebut dapat dilihat dari apa yang dirasakan oleh siswa, sehingga guru dapat melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Penerapan dengan menggunakan modifikasi dalam pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK) tentunya tidak dapat sembarang menggunakan alat yang dapat dimodifikasi karena harus memperhatikan karakter dan kebutuhan siswa khususnya jenjang sekolah dasar.

Pada jenjang ini modifikasi memiliki peran penting agar siswa mau melaksanakan proses pembelajaran yang tidak menimbulkan kebosanan, rasa takut dan luka pada bagian lengan. Guru diharapkan memiliki keterampilan berpikir kreatif dan berinovasi dalam melaksanakan pembelajaran PJOK khususnya bola voli dengan memodifikasi ukuran dan berat bola (Saputra, 2018). Oleh karena itu perlu mencari alat modifikasi yang tepat, salah satu solusinya adalah menggunakan bola karet. Penerapan modifikasi pada proses pembelajaran dianggap sebagai salah satu hal yang dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar agar proses pembelajaran dapat mencerminkan DAP (*developmentally appropriate practice*) yang berarti tugas ajar yang disampaikan harus memperhatikan

perubahan kemampuan dan kondisi anak (Sodikin & Yono, 2020). Selain itu, tujuan diadakannya penelitian yang memuat tentang modifikasi bola pada siswa sekolah dasar dilakukan sebagai acuan untuk memudahkan pendidik dalam memenuhi kurangnya sarana prasarana serta memudahkan dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran akan berjalan secara kondusif (Syamsul Taufik et al., 2020). Mengingat karakteristik siswa Sekolah Dasar yang senang akan dunia bermain, sehingga upaya yang harus dilakukan yaitu mengemas sebuah pembelajaran ke dalam situasi bermain yang menyenangkan (Putra Agung, 2015).

Pentingnya memahami karakteristik peserta didik dapat dijadikan acuan dalam merumuskan strategi pengajaran, strategi pengajaran terdiri dari metode dan teknik, strategi dan metode pembelajaran berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Septianti & Afiani, 2020). Melalui modifikasi dalam proses pembelajaran diperlukan, termasuk dalam mata pelajaran pendidikan jasmani, karena bertujuan agar peserta didik memperoleh kepuasan dalam mengikuti pelajaran serta meningkatkan keberhasilan dalam berpartisipasi melakukan pola gerak dengan benar (Effendy et al., 2020). Pentingnya memotifikasi media atau alat pembelajaran berperan penting dalam pembelajaran pendidikan jasmani dimana dalam mendidik memiliki tujuan yang sangat lengkap untuk meningkatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Pratiwi et al., 2021). Sebagai pendidik perlu memiliki kreatifitas dan inovasi untuk menentukan dan memilih media atau perangkat yang bervariasi serta sesuai dengan karakteristik peserta didik, hal tersebut dapat mempengaruhi tercapainya proses pembelajaran (Suyuti & Hakim, 2021). Apabila pendidik tidak dapat menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik, maka akan menyebabkan anak merasa bosan, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh (Haprabu, 2017). Karakteristik peserta didik dapat diidentifikasi sebagai faktor yang sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar (Palittin, Ivyentine Datu, Wihelmus Wolo, 2019).

Adapun penelitian lain dengan menggunakan modifikasi bola plastik terhadap hasil belajar *passing* bola voli, dimana dalam penelitian tersebut menghasilkan dua siklus, siklus pertama dengan hasil *pretest* dan *posttest* yang meningkat 15,19 menjadi 16,12 (Gumilang & Ramada, 2019). Penelitian serupa yang disampaikan oleh (Saputra & Gusniar, 2019) mengatakan bahwa hasil penelitian diperoleh hasil bahwa pembelajaran bola voli melalui modifikasi bola karet dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar, hal tersebut ditunjukkan pada perolehan hasil dari siklus pertama sebanyak 14 peserta didik yang tuntas, sedangkan pada siklus kedua presentase ketuntasan sebesar 85,71%. Selain itu, penelitian lain yang disampaikan oleh (Indah et al., 2014) juga mengatakan bahwa modifikasi media pembelajaran menggunakan bola karet dapat meningkatkan pembelajaran *passing* bawah pada permainan bola voli, hal tersebut dibuktikan dengan perolehan data yang menunjukkan hasil rata-rata peserta didik pada *pretest* sebanyak 51,5 dari 25 peserta dimana 8 orang peserta didik (26,67%) memperoleh ketuntasan dan 22 peserta didik (73,33) belum tuntas. Pada siklus I rata-rata kelas peserta didik meningkat menjadi 58,5 dimana 12 peserta didik (40%) memperoleh ketuntasan dan 18 peserta didik (60%) belum tuntas. Siklus ke II rata-rata kelas peserta didik meningkat sebanyak 70,67 dimana

20 peserta didik (66,67%) memperoleh ketuntasan 10 peserta didik (33,33%) belum tuntas. Siklus III rata-rata kelas meningkat dari siklus II menjadi 78 dimana 30 peserta didik (100%) memperoleh ketuntasan. Beberapa penemuan penelitian di atas sebagai penguat bahwa pembelajaran yang menggunakan modifikasi bola dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bola voli.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penerapan bola karet terhadap *passing* bawah bola voli. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah solusi dalam pembelajaran PJOK khususnya materi bola voli ketika kekurangan bola. Kedepannya diharapkan penelitian dapat mengambil jumlah sampel yang lebih representative serta jenjang yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Angrayni, afrita. (2019). Problematika pendidikan di Indonesia. *Fakultas Ushuluddin Dan Dakwah IAIN Ambon* /2, 8(1), 1–10
- Bruce. (2013). Upaya Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Pada Mata Pelajaran Pjok Melalui Modifikasi Alat Siswa Kelas Iv Sdn 027 Parit Baru Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Darmiliso Title. *Jurnal PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 53(9), 796–797.
- Dewi, R. K. (2020). Pemanfaatan Media 3 Dimensi Berbasis Virtual Reality Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Pendidikan*, 21(1), 28–37. <https://doi.org/10.33830/jp.v21i1.732.2020>
- Effendy, F., Kharisma, Y., & Ramadhan, R. (2020). Penggunaan Modifikasi Permainan Bolavoli Untuk Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.31571/jpo.v9i1.1333>
- Gumilang & Ramada. (2019). Modifikasi Alat Terhadap Kemampuan Passing Bawah Dalam Pembelajaran Bola Voli. *Journal of S.P.O.R.T*, 3(1), 56–61.
- Hambali, S. (2016). Pembelajaran Passing Bawah Menggunakan Metode Bermain Pada Permainan Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 5(1), 58–70.
- Haprabu, E. S. (2017). Upaya Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Dengan Menggunakan Media Bola Modifikasi Dan Permainan Sederhana Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Karang Turi Wonogiri Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, 17(1), 61–72. <http://ejournal.utp.ac.id/index.php/JIS/article/view/706>
- Indah, Simanjuntak, V., & Supriatna, E. (2014). Pendekatan Media Bola Karet Passing Bawah Bola Voli Kelas IV SDN 01 Singkawang Tengah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3(9), 1–10.
- ISKANDAR, M. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Melalui Modifikasi Bola Plastik Pada Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Tegaldowo, Gemolong, Sragen Tahun Ajaran 2015/2016. *Ilmiah SPIRIT*, 17(1), 26–36.
- Izra'i, R. & S. (2022). Penerapan Modifikasi Alat Memakai Bola Voli Dan Variasi Pembelajaran

- Belajar Shooting Bola Basket Pada Masa Covid 19. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(2), 28–32.
- Kadi, T., & Awwaliyah, R. (2017). Inovasi Pendidikan : Upaya Penyelesaian Problematika Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Islam Nusantara*, 1(2), 144–155. <https://doi.org/10.33852/jurnalin.v1i2.32>
- Karno, H. W., & Wicaksono, T. A. (2016). Sistem Informasi Penilaian Siswa Ekstrakurikuler Menggunakan Visual Basic 6.0 Pada SMA Negeri 1 Bojong. *Surya Informatika*, 2(1), 50–56.
- Maulana, A., & Resita, C. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Melalui Modifikasi Bola Karet Pada Pembelajaran BolaVoli Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Telukjambe Timur. *Jurnal SPEED*, 1(1), 14–22. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/speed/article/view/1494>
- Mustafa, P. S., & Dwiyo, W. D. (2020). Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 422–438. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.268>
- Nugraha, B. (2015). Pendidikan Jasmani Olahraga Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 4(1), 557–564. <https://doi.org/10.21831/jpa.v4i1.12344>
- Palittin, Ivylentine Datu, Wihelmus Wolo, R. P. (2019). Magistra : Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(2), 101–109.
- Pratiwi, E., Asri, N., Barikah, A., & Kasanrawali, A. (2021). Upaya Peningkatan Passing Bawah Bolavoli Melalui Modifikasi Bola Pada Peserta Didik SD. *Jolma*, 1(1), 54. <https://doi.org/10.31851/jolma.v1i1.5400>
- Putra Agung. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar Pasing Atas Bolavoli Dengan Pendekatan Model Pembelajaran Bola Modifikasi. *Motion*, VII(1), 37–47.
- Raden, I., & Lampung, I. (2015). Pendidikan jasmani dalam membentuk etika, moral, dan karakter 302. 2(4), 302–315.
- Saputra. (2018). Penerapan Variasi Modifikasi Bola Karet Untuk Meningkatkan Keterampilan Servis Bawah Sepak Takraw. *KINESTETIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(2), 215–225.
- Saputra, D. I. M., & Gusniar, G. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli melalui Bermain Melempar Bola. *Gelanggan Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v3i1.862>
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun*, 2(1), 7–17. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>
- Showab, A., & Djawa, B. (2019). Pengaruh Modifikasi Permainan Bola Voli Terhadap Kegembiraan Belajar Siswa P. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 07(03), 307–312.
- Simanjuntak & Atiq. (2014). Upaya Peningkatan Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Mini Melalui Modifikasi Media Pembelajaran Bola Plastik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3(8), 1–6.
- Sodikin, F. A., & Yono, T. (2020). Sport , Pedagogik , Recreation and Technology Modifikasi Bola Plastik sebagai Media Pembelajaran Bola Voli. *Jurnal Ilmu Pendidikan Jasmani Olahraga, Kesehatan Dan Rekreasi*, 2(2), 26–31.
- Suidah, N., 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. *SPRINTER : Jurnal Ilmu Olahraga*, 1(1), 57–61.

- Susiana, R., Pradana, D., & Juntara, P. E. (2019). Transformasi Nilai melalui Pembelajaran Pendidikan Jasmani dalam Pembentukan Karakter Siswa Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan*, 192–200.
- Suyuti, H. A., & Hakim, H. (2021). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Passing Atas Pada Permainan Bola Voli Melalui Modifikasi Alat Pembelajaran Murid SD Negeri Kumala. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 10(2), 243–252. <https://doi.org/10.26858/sportive.v2i1.9500>
- Syamsul Taufik, M., Hadi Kosasih, A., S., Pasirgede Raya, J., Cianjur, K., Cianjur, K., & Barat, J. (2020). Meningkatkan Keterampilan Pasing Atas Bola Voli Melalui Modifikasi Alat Pada Siswa Kelas X Smk 4 Kota Bogor. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 8(2020), 83–92. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/multilateralpjk>
- Yli-Piipari, S. (2014). Physical Education Curriculum Reform in Finland. *Quest*, 66(4), 468–484. <https://doi.org/10.1080/00336297.2014.948688>