

# Pengaruh Modifikasi Permainan Bolavoli Mini Terhadap Kemampuan Passing Bawah Dan Kerjasama Pada Peserta Didik di SD Negeri Balongbesuk Jombang

Ramadhani Zakaria<sup>1),a)</sup> dan Rahayu Prasetyo<sup>1)</sup>

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Jasmani, Universitas PGRI Jombang

<sup>a)</sup>Email: prasetiyo.rahayu07@gmail.com

## Abstrak:

Dalam pembelajaran PJOK terdapat menyampaikan bahwa salah satu kecakapan dasar dalam bolavoli adalah *passing*. *Passing* adalah teknik memantulkan bola dengan menggunakan tangan, sehingga bola bisa terpantul dan biasa diberikan pada pemain berikutnya. Selain *passing* salah satu yang penting adalah, kerjasama antar siswa merupakan elemen yang paling pokok dalam berbagai bentuk permainan kelompok dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh modifikasi permainan bolavoli mini terhadap kemampuan passing bawah dan kerjasama peserta didik kelas V SD Negeri Balongbesuk Diwek Jombang tahun pelajaran 2023/2024. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dengan desain *Non-Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini melibatkan kelompok kontrol (tanpa perlakuan) dengan pengukuran sebelum (Pre-test) dan setelah (post-test) perlakuan. Teknik pemilihan sampel adalah *Purposive Sampling*. Sampel pada kelas eksperimen adalah kelas 5A dan kelas kontrol kelas 5B. Kelas eksperimen berjumlah 27 peserta didik menggunakan perlakuan (*treatment*) permainan bolavoli mini dan kelas kontrol berjumlah 29 siswa tanpa menggunakan (*treatment*). Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar tes kemampuan passing bawah dan angket kerjasama. Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis dengan cara statistik berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan hipotesis uji independent sample t-test. Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, hasil uji Independent-Samples t Test menggunakan SPSS diperoleh untuk kemampuan passing bawah memiliki nilai  $\text{Sig} < \alpha$  yaitu  $0,001 < 0,05$ , sehingga  $H_a$  diterima, ini menunjukkan bahwa ada pengaruh modifikasi permainan bolavoli mini terhadap kemampuan passing bawah pada peserta didik. Sedangkan untuk kerjasama memiliki nilai  $\text{Sig} < \alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_a$  diterima, Ada pengaruh modifikasi permainan bolavoli mini terhadap kerjasama pada peserta didik kelas V SD Negeri Balongbesuk Diwek Jombang.

**Kata kunci:** modifikasi, bolavoli mini, passing bawah, kerjasama

## Pendahuluan

Pendidikan, secara umum, melibatkan semua kegiatan yang dilakukan oleh individu untuk dirinya sendiri atau oleh orang lain untuk individu tersebut. Salah satu aspek pendidikan yang umumnya dikenal ialah PJOK, yang menjadi bagian penting dari sistem pendidikan dengan menyeluruh. Sahabuddin, Hakim, dan Syahrudin (2020) menyatakan bahwa PJOK mempunyai peranan yang begitu krusial pada konteks pendidikan secara umum. PJOK tidaklah sekedar memfokuskan terhadap aspek motorik, namun juga melibatkan dimensi intelektual (kognitif) dan emosional (afektif). Tujuan utama PJOK adalah melakukan perkembangan segi kebugaran fisik, kecakapan motorik, kecakapan berpikir kritis, kecakapan bersosial, menalar, stabilitas emosi, perbuatan moral, pola hidup sehat, serta kesadaran lingkungan dengan kegiatan jasmani, berolahraga,

serta kesehatan yang dirancang dengan tersistematis untuk meraih target pendidikan nasional. Penyelenggaraan pelajaran PJOK biasanya melibatkan berbagai perangkat pembelajaran yang mencakup materi atletik, senam, permainan, pencak silat, aktivitas air, serta informasi terkait kesehatan.

Salah satu topik dalam mata pelajaran PJOK yang wajib dikuasai oleh murid ialah bolavoli. Bolavoli merupakan olahraga tim yang dimainkan dua tim, dan awalnya dimulai sebagai kegiatan olahraga rekreasi, namun kini telah berkembang menjadi satu diantara olahraga paling terkenal dalam dunia internasional. Permainan bolavoli mengikutkan dua tim, di mana setiap tim terdiri dari enam pemain.

Yuliasitrid et al. (2022) menyampaikan bahwa beberapa kecakapan dasar yang dibutuhkan pada bola voli melibatkan pukulan kuat, mengoper bola, pukulan awal, dan pemblokiran. Diantara teknik fundamental yang dapat diajarkan terlebih dahulu kepada siswa adalah mengoper bola (passing). Bentuk dari teknik passing pada bolavoli terdiri dari dua kategori, ialah passing bawah serta atas. Khususnya, passing bawah merupakan suatu keterampilan yang memiliki peran kunci dalam permainan bolavoli, terutama dalam bertahan dari serangan musuh. Gerakan diawali dengan posisi tubuh yang sedikit turun, lutut agak ditekuk, serta kedua tangan rapat. Ketika menerima bola, tenaga yang dikeluarkan bisa diselaraskan sesuai keperluan.

Bolavoli mini adalah bentuk permainan bolavoli yang dimainkan pada lapangan kecil melalui empat personel dalam setiap tim, serta mengikuti aturan yang sederhana. Pengarahan serta pengembangan bolavoli mini adalah upaya guna mengajarkan metode-metode dasar bolavoli sejak dini pada anak-anak berusia 9–13 tahun dengan varian mini ini. Target pada pengarahan serta pengembangan bolavoli mini ini adalah supaya anak-anak dapat mengenali, menyukai, serta mahir pada permainan bolavoli. Metode permainan bolavoli mini yang diajarkan pada SD sejalan terhadap metode yang diajarkan kepada orang dewasa, tetapi pada anak SD wujud latihan diselaraskan terhadap kriteria anak-anak SD yang gemar bermain. Metode-metode pada permainan bolavoli melibatkan servis, passing, umpan, pukulan kuat, serta pemblokiran. Dalam permainan bolavoli, diantara aspek yang sangat krusial guna meraih poin serta mengawali serangan ialah penguasaan metode dasar passing bawah yang tepat.

Bola voli mini dirancang untuk mengenalkan dan melatih teknik-teknik dasar bola voli seperti servis, passing, umpan, pukulan kuat, dan pemblokiran kepada anak-anak. Menurut Sucifirawati (2020), metode ini efektif membantu anak-anak memahami teknik dasar seperti passing bawah, yang merupakan elemen kunci dalam permainan bola voli. Penelitian Noviatius, et, al (2021) menunjukkan bahwa bola voli mini dapat meningkatkan keterampilan motorik anak melalui latihan yang melibatkan gerakan tubuh seperti melompat, memukul, dan bergerak cepat. Bola voli mini menjadi media pengembangan fisik yang menyenangkan bagi anak-anak usia sekolah dasar. Bola voli mini melatih anak-anak untuk bekerja sama dalam tim, mengembangkan kemampuan komunikasi, serta menumbuhkan nilai-nilai sportivitas sejak dini. Latihan dalam tim membantu membangun kepercayaan diri dan rasa kebersamaan. Permainan ini memerlukan interaksi sosial yang intens, seperti memberi umpan atau strategi serangan. Menurut Setiawan (2023) bola voli mini juga mendukung pengembangan kecerdasan sosial anak.

Tetapi, sebagian besar murid mendapati kesukaraan saat menguasai metode dasar, terkhusus *passing* bawah. Mereka belum sepenuhnya menguasai teknik tersebut, sehingga menghadapi kesulitan, seperti kesulitan melambungkan bola ke atas dan bola cenderung melenceng keluar saat melakukan passing bawah. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya akurasi dalam menempatkan bola pada pergelangan tangan atas. Selain itu, dalam situasi permainan bolavoli, banyak murid yang tidak mau serta takut melaksanakan gerakan *passing* bawah, hingga kualitas permainan menjadi kurang optimal.

Keterampilan kerjasama adalah suatu aspek yang sangat krusial pada tahapan proses belajar, mencakup di dalam ataupun di luar lingkungan sekolah. Kerjasama pada proses pengajaran

pendidikan jasmani, khususnya dalam konteks pengajaran olahraga permainan, menjadi aspek kunci yang bisa memberi motivasi pada murid guna meraih kesuksesan saat mempelajari olahraga permainan. Hal ini disebabkan oleh sifat olahraga permainan yang melibatkan kerjasama yang efektif antaranggota tim sebagai pola penting untuk mencapai keberhasilan dalam pertandingan. Kerjasama dalam bolavoli sangat diperlukan, karena sejatinya bolavoli merupakan permainan beregu yang tidak hanya membutuhkan teknik individu saja, akan tetapi permainan ini membutuhkan kerjasama tim yang baik. Kerjasama merupakan hal terpenting dalam permainan bolavoli karena tanpa kerjasama yang baik maka tidak ada strategi yang berhasil dan efektif dalam mencapai tujuan permainan.

Tantangan yang muncul di atas menjadi suatu kesempatan bagi pendidik Pendidikan Jasmani dan Kesehatan guna memberikan peningkatan mutu pembelajaran, menuntut mereka untuk menjadi lebih baik, kreatif, serta inovatif terutama dalam penyampaian materi bolavoli. Bola voli mini dimainkan di lapangan kecil dengan aturan sederhana, sehingga mudah dipahami anak-anak. Ukuran bola, net, dan lapangan dirancang untuk menyesuaikan dengan kemampuan fisik anak usia 9–13 tahun. Hal ini bertujuan supaya murid merasa memiliki ketertarikan serta gembira saat mengikuti proses belajar tersebut. Aktivitas yang menyenangkan dan menantang membuat anak-anak lebih tertarik untuk bermain bola voli. Firdaus & Rahmatullah (2019) menyatakan bahwa pengenalan olahraga melalui metode yang disesuaikan seperti ini dapat meningkatkan motivasi anak untuk berolahraga. Menurut Lutan (2002) disebutkan bahwa perlu dilakukan modifikasi pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan bertujuan supaya murid dapat merasakan rasa puas saat mengikuti pelajaran, memberikan peningkatan potensi kesuksesan saat beradaptasi, serta memastikan bahwa peserta didik dapat menjalankan pola gerak dengan benar.

### Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, digunakan metode *quasi eksperimen* dengan *desain Non-Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini melibatkan kelompok kontrol (tanpa perlakuan) dengan pengukuran sebelum (*Pre-test*) dan setelah (*post-test*) perlakuan (Maksum 2018), pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sample* (sampel kelompok), peneliti membentuk beberapa kelompok dari hasil penyeleksian sebagian kelas yang merupakan bagian dari populasi. Peneliti membentuk beberapa kelompok dari hasil penyeleksian sebagian kelas yang merupakan bagian dari populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 SD Negeri Balongbesuk Diwek Jombang, yang berjumlah 56 siswa. Kelas ini akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 27 siswa untuk kelompok eksperimen dan 29 siswa untuk kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan tes dan kuesioner. Pada tahap ini sampel diberikan perlakuan dengan menggunakan modifikasi permainan *passing* bawah pada kelas V SD Negeri Balongbesuk Diwek Jombang. Perlakuan yang diberikan adalah permainan memasukkan bola ke dalam kardus, estafet bola, dan permainan memantulkan bola ke atas sambil berjalan. Peneliti melakukan *treatment* (perlakuan) sebanyak 6 kali pertemuan untuk kelas eksperimen.

Instrumen untuk mengukur *passing* bawah mengacu pada norma *passing* bawah AAHPER. Kerjasama menggunakan angket kerjasama meliputi 5 indikator yaitu saling membantu teman, rela berkorban untuk teman/kelompok, bekerja bersama untuk meraih tujuan, menghargai orang lain/kelompok lain, dan saling memberi dukungan. Pengolahan data kuantitatif dilakukan menggunakan perangkat lunak *SPSS for Windows versi 20.0*, yang digunakan untuk menguji perbedaan nilai antara dua kelompok dengan tujuan untuk mengetahui hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

### Hasil

Pada penelitian ini setelah dilakukannya pre-test, peneliti melakukan *treatment* (perlakuan) sebanyak 6 kali pertemuan untuk kelas eksperimen yang sudah ditentukan yaitu kelas 5 SD Negeri Balongbesuk Diwek Jombang. Dengan tujuan mengetahui apakah dengan modifikasi permainan dapat mempengaruhi kemampuan passing bawah dalam bolavoli serta kerjasama peserta didik setelah dilakukan *treatment* (perlakuan) dan tidak dilakukannya *treatment* pada penelitian ini. Sebelum melakukan pengujian, dilakukan uji persyaratan analisis terlebih dahulu. Uji persyaratan analisis data dalam penelitian ini mencakup uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil dari uji prasyarat analisis akan dibahas lebih lanjut sebagai berikut.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap dua set data, yakni *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen serta kelas kontrol. Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk menentukan data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Data dianggap berdistribusi normal jika nilai signifikansi (*sig*) lebih besar dari 0,05. ( $sig > 0,05$ )

**Tabel 1. Uji normalitas kemampuan passing bawah**

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil_pasing	Pretes_eksperimen	.120	27	.200*	.952	27	.237
	Postes_eksperimen	.176	27	.031	.935	27	.090
	Pretes_kontrol	.198	29	.005	.938	29	.088
	Postes_kontrol	.151	29	.089	.956	29	.254

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel output SPSS diatas, untuk data hasil kemampuan passing bawah kelas eksperimen dan kontrol dalam *pretest* dan *posttest* menunjukan bahwa nilai *sig* lebih besar  $> 0.05$ , artinya data tersebut telah berdistribusi normal.

**Tabel 2. Uji normalitas penilaian kerjasama**

Tests of Normality							
KELAS		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL_ANGKET	PRE_EKS	.145	27	.149	.963	27	.427
	POS_EKS	.123	27	.200 <sup>*</sup>	.959	27	.354
	PRE_KON	.117	29	.200 <sup>*</sup>	.974	29	.682
	POS_KON	.082	29	.200 <sup>*</sup>	.982	29	.884

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan output tabel dari SPSS yang disajikan, untuk penilaian kerjasama pada kelas eksperimen dan kontrol dalam *pretest* serta *posttest*, nilai signifikansi (*sig*) menunjukkan angka yang lebih besar dari  $> 0,05$ . Hal ini mengindikasikan bahwa data tersebut memenuhi syarat sebagai data yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah sampel berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama (homogen) atau tidak (heterogen).

**Tabel 3. Uji Homogenitas Kemampuan Passing Bawah**

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_pasing	Based on Mean	.825	1	54	.368
	Based on Median	.446	1	54	.507
	Based on Median and with adjusted df	.446	1	50.725	.507
	Based on Raw Score	.825	1	54	.368

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai sig *Based on Mean*  $0,368 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai passing bawah pada postes kelas eksperimen dan postes kelas kontrol adalah homogen.

**Tabel 4. Uji Homogenitas Penilaian Angket Kerjasama**  
**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai_kerjasama	Based on Mean	6.084	1	54	.017
	Based on Median	5.596	1	54	.022
	Based on Median and with adjusted df	5.596	1	48.504	.022
	Based on trimmed mean	6.019	1	54	.017

Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai sig *Based on Mean*  $0,017 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai kerjasama pada postes kelas eksperimen dan postes kelas kontrol adalah homogen.

Analisis yang dilakukan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah uji-t. Adapun hasilnya sebagai berikut

**Tabel 5. Uji Hipotesis Kemampuan Passing Bawah**  
**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil_passing	Equal variances assumed	.825	.368	3.537	54	.001	9.132	2.582	3.956	14.307
	Equal variances not assumed			3.563	53.092	.001	9.132	2.563	3.992	14.272

Berdasarkan hasil *output* SPSS di atas, diperoleh nilai *Sig.* pada uji t *Independent-Samples t-Test* adalah sebesar 0,001 dengan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) yang berarti pengambilan keputusannya  $Sig < \alpha$  yaitu  $0,001 < 0,05$ . Maka berdasarkan pengambilan keputusan tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh modifikasi permainan bolavoli mini terhadap kemampuan passing bawah pada peserta didik kelas V SD Negeri Balongbesuk Diwek Jombang.

**Tabel 6. Uji Hipotesis Nilai Kerjasama**  
**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai_kerjasama	Equal variances assumed	6.084	.017	6.172	54	.000	8.277	1.341	5.588	10.966
	Equal variances not assumed			6.266	48.162	.000	8.277	1.321	5.621	10.933



Berdasarkan hasil *output* SPSS di atas, diperoleh nilai *Sig.* pada uji *t Independent-Samples t-Test* adalah sebesar 0,000 dengan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) yang berarti pengambilan keputusannya  $Sig < \alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$ . Maka berdasarkan pengambilan keputusan tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh modifikasi permainan bolavoli mini terhadap kerjasama pada peserta didik kelas V SD Negeri Balongbesuk Diwek Jombang.

Untuk mengetahui rata-rata kenaikan nilai peserta didik, peneliti menggunakan uji *N-Gain Score*. Uji *N-Gain Score* adalah metode yang digunakan untuk mengukur peningkatan efektivitas pembelajaran dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*.

Tabel 7. N-Gain Score

Kemampuan <i>Passing Bawah</i>	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata <i>N-Gain Score</i> (%)	32%	11%
Kerjasama	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata <i>N-Gain Score</i> (%)	53%	29%

Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan *passing bawah* peserta didik di kelas eksperimen meningkat dengan rata-rata *gain score* 32%, dibandingkan kelas kontrol yang hanya 11%. Untuk kerjasama, kelas eksperimen juga mengalami peningkatan lebih tinggi dengan rata-rata *gain score* 53%, dibandingkan kelas kontrol yang hanya 29%. Ini membuktikan bahwa modifikasi permainan di kelas eksperimen memiliki dampak lebih besar pada peningkatan kemampuan *passing bawah* dan kerjasama peserta didik dibandingkan kelas kontrol.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil *output* SPSS, diperoleh nilai *Sig.* pada uji *t Independent-Samples t-Test* sebesar 0,000 dengan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ). Hal ini berarti bahwa  $Sig < \alpha$  yaitu  $0,001 < 0,05$ . Maka berdasarkan pengambilan keputusan tersebut, dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima, yang artinya ada pengaruh modifikasi permainan bolavoli mini terhadap kemampuan *passing bawah* pada peserta didik kelas V SD Negeri Balongbesuk Diwek Jombang. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa Kemampuan *passing bawah* merupakan salah satu keterampilan dasar dalam permainan bolavoli yang sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *gain score* untuk kemampuan *passing bawah* di kelas eksperimen adalah 32%. Angka ini menunjukkan adanya peningkatan dalam keterampilan *passing bawah* peserta didik setelah mereka diberi perlakuan (*treatment*) dengan modifikasi permainan. Sebaliknya, kelas kontrol hanya mengalami peningkatan sebesar 11%. Perbedaan yang ini mengindikasikan bahwa perlakuan (*treatment*) dengan modifikasi permainan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan *passing bawah* dibandingkan di kelas kontrol. Bolavoli mini menggunakan lapangan, bola, dan net yang lebih kecil, sehingga pemain dapat lebih mudah mengontrol bola. Hal ini membantu pemain, terutama pemula, untuk fokus pada teknik *passing bawah* tanpa merasa kewalahan oleh ukuran atau kecepatan bola yang terlalu besar. Selain itu dalam permainan bolavoli mini, jumlah pemain lebih sedikit dan area lebih kecil, sehingga setiap pemain memiliki kesempatan lebih sering untuk melakukan *passing*. Latihan yang berulang ini memperbaiki keterampilan motorik dan kemampuan *passing bawah*. Hal ini sejalan dengan penelitian Wardhani (2022) modifikasi bola plastik terbukti meningkatkan kemampuan *passing bawah* peserta didik kelas V MI Al-Qodir Wage Taman Sidoarjo. Pengaruh positif ini terjadi karena penyesuaian peralatan pembelajaran yang dilakukan. Penelitian (Putra, Wibowo, and Zakaria 2024) juga mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa metode bermain dapat meningkatkan kemampuan *passing bawah* bolavoli peserta didik.

Selain itu, dari hasil *output* SPSS yang sama, diperoleh nilai *Sig.* pada uji *t Independent-Samples t-Test* sebesar 0,000 dengan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ), yang berarti bahwa  $Sig < \alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan pengambilan keputusan tersebut, dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima, yang artinya ada pengaruh modifikasi

permainan bolavoli mini terhadap kerjasama pada peserta didik kelas V SD Negeri Balongbesuk Diwrek Jombang. Kerjasama dalam permainan bolavoli sangat penting untuk mencapai kesuksesan tim. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata gain score untuk kerjasama peserta didik di kelas eksperimen adalah 53%, sementara di kelas kontrol hanya 29%. Peningkatan yang signifikan dalam kerjasama di kelas eksperimen menunjukkan bahwa modifikasi permainan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta didik tetapi juga aspek sosial dan kerja sama tim. Menurut Rezaq (2022) menemukan bahwa modifikasi permainan bolavoli dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran penjasorkes. Penelitian tersebut menunjukkan peningkatan sebesar 3,4% dalam kerjasama siswa dari pre-test ke post-test. Hasil uji-t berpasangan menunjukkan t-hitung (3,34) lebih besar dari t-tabel (1,699), mengindikasikan adanya pengaruh signifikan dari modifikasi permainan bolavoli terhadap peningkatan kerjasama siswa. Dengan ukuran lapangan yang lebih kecil, pemain harus lebih sering berkomunikasi untuk mengatur posisi dan strategi. Hal ini mendorong koordinasi yang lebih intensif dan membantu membangun kebiasaan bekerja sama. Modifikasi permainan sering kali dilakukan dengan pendekatan yang lebih santai dan menyenangkan. Hal ini mendorong pemain untuk menikmati permainan dan membangun hubungan emosional yang lebih baik dengan rekan setimnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Showab and Djawa 2019) menyatakan bahwa modifikasi permainan dalam pembelajaran pendidikan jasmani dapat meningkatkan kegembiraan belajar siswa. Menurut sebuah studi, modifikasi permainan bola voli meningkatkan kegembiraan belajar siswa sebesar 67,63%.

## Refrensi

- Lutan, Rusli. 2002. "Pendidikan Kebugaran Jasmani: Orientasi Pembinaan Di Sepanjang Hayat." *Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar Dan Menengah Dirjen OR.*
- Maksum, Ali. 2018. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Noviatus, Suaidah, Muharram Nur Ahmad, and Andayani Ruruh. 2021. "Penerapan Modifikasi Bola Mini Untuk Menigkatkan Hasil Belajar Gerak Dasar Servis Bawah Permainan Bolavoli Mini Pada Siswa Kelas Iv Sdn 4 Made Lamongan Tahun Ajaran 2019/2020."
- Putra, One Marethoo Setyawan, Spto Wibowo, and M. Rofi'i Zakaria. 2024. "Meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Melalui Modifikasi Alat Dan Media Pada Siswa Kelas V Sdn 159 Gresik." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9(04):544–59.
- Rezaq, Praseptian Adam. 2022. "Pengembangan Modul Penjaskes Pada Permainan Bola Voli Untuk Kelas IV SD/MI."
- Sahabuddin, Sahabuddin, Hikmad Hakim, and Syahrudin Syahrudin. 2020. "Meningkatkan Keterampilan Proses Passing Bawah Bolavoli Melalui Pembelajaran Kooperatif." *Jurnal Penjaskesrek* 7(2):204–17.
- Setiawan, Galih. 2023. "Metode Latihan Keseluruhan Dan Bagian Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Mini." *Jambura Journal of Sports Coaching* 5(1):90–96.
- Showab, Achmad, and Bernard Djawa. 2019. "Pengaruh Modifikasi Permainan Bola Voli Terhadap Kegembiraan Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan* 2 07(03):307–12.
- Sucifirawati, S. 2020. "Peningkatan Keterampilan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Melalui Permainan Kucing-Kucingan Siswa Kelas VA MI Badrussalam Surabaya." *Skripsi. UIN Sunan Ampel Surabaya.*
- Wardhani, Anisya Indah Dwi. 2022. "Pengaruh Modifikasi Bola Plastik Terhadap Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Peserta Didik Kelas V Mi Al-Qodir Wage Taman Sidoarjo."
- Yuliasitrid, Dita, Tuter Jatmiko, Abdul Hafidz, Suroto Suroto, and Toho Cholikh Mutohir. 2022. "Analysis of Physical Education, Sports and Health Teacher Strategies in Learning FMS During the Covid Pandemic 19." *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)* 5(2):282–98. doi: 10.33503/jp.jok.v5i2.1842.