



## Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Permainan Modifikasi Bola Kasti dengan Bola Voli pada Pembelajaran PJOK di SMPN 13 Surabaya Kelas VII A

M. Makhrus<sup>1\*</sup>, Andhega Wijaya<sup>2</sup>, Agus Suparno<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PPG Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

<sup>3</sup> SMP Negeri 13 Surabaya, Indonesia

Email: [muhammadmahrus62@gmail.com](mailto:muhammadmahrus62@gmail.com)<sup>1</sup>, [andhegawijaya@unesa.ac.id](mailto:andhegawijaya@unesa.ac.id)<sup>2</sup>, [agussuparno130871@gmail.com](mailto:agussuparno130871@gmail.com)<sup>3</sup>

Alamat: Kampus Lidah Wetan, Jalan Kampus Lidah UNESA Surabaya 60213

Korespondensi penulis: [muhammadmahrus62@gmail.com](mailto:muhammadmahrus62@gmail.com)\*

**Abstract.** *The aim of this research is to determine the increase in students' learning motivation in learning PJOK through a modified game of baseball and volleyball. The method used in this research is the classroom action research method (PTK). The stages of this research were divided into two cycles. From the data obtained in cycle 1, the average student learning motivation was 43.9%, and the data obtained in cycle 2 was 74.72%, with this there was an increase in the average average of 30.82. Thus, there is a considerable increase in students' learning motivation. Obtaining this data is also evidence of the success of providing a modified game of baseball with volleyball to increase students' learning motivation in learning PJOK.*

**Keywords:** *Motivation, The motivation to learn Physical Education, Baseball Games*

**Abstrak.** Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran PJOK melalui permainan modifikasi bola kasti dengan bola voli. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Tahapan penelitian ini dibagi menjadi dua siklus, Dari data yang diperoleh pada siklus 1, yaitu rata-rata motivasi belajar peserta didik sebesar 43,9%, dan data yang diperoleh pada siklus 2 yaitu sebesar 74,72%, dengan ini terjadi peningkatan rata-rata sebesar 30,82. Dengan demikian, terdapat adanya peningkatan yang cukup besar pada motivasi belajar peserta didik. Perolehan data tersebut juga merupakan bukti berhasilnya pemberian permainan modifikasi bola kasti dengan bola voli untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran PJOK.

**Kata kunci:** Motivasi, PJOK, permainan bola kasti

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan suatu tempat proses belajar dari tidak tahu menjadi tahu, dengan adanya pendidikan dapat membentuk manusia yang berkarakter dan berakhlak mulia, sehingga dengan adanya pendidikan dapat juga mensejahterakan kehidupan dalam bersosial budaya. Menurut (Arisandi, 2023) pendidikan merupakan suatu usaha untuk membentuk manusia yang memiliki karakter dan memiliki ide-ide dan inovasi yang sesuai dengan perubahan zaman. Dengan begitu pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Dengan adanya pendidikan meningkatkan sumber daya khususnya dalam sumber daya manusia yang memiliki karakter dan memiliki jiwa peduli yang tinggi. Pada dasarnya pendidikan merupakan upaya yang dilakukan secara sadar untuk mengembangkan kemampuan sumber daya peserta

didik dengan cara memberikan motivasi berupa dorongan dan mendukung proses belajar mereka (Rozi et al., 2023)

Motivasi belajar merupakan hal yang paling penting dalam suatu proses pembelajaran, karena dengan memiliki motivasi belajar yang tinggi akan mempengaruhi terhadap kualitas suatu pembelajaran, semakin antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran maka akan dengan mudah untuk mencapai tujuan pembelajaran (Arisandi, 2023). Pembelajaran yang menarik merupakan hal yang penting untuk mendorong motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran khususnya dalam pembelajaran PJOK. Menurut (Souisa & Huliselan, 2020) motivasi merupakan keadaan psikologi yang mempengaruhi dorongan pada diri seseorang secara sadar untuk mencapai tujuan tertentu, motivasi juga dapat diterapkan pada usaha tertentu untuk menumbuhkan rasa ingin untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk memperoleh kepuasan pribadi.

Dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran tentunya memiliki banyak faktor, diantaranya adalah faktor guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung, karena dengan adanya seorang guru dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dan juga dapat membina dan meningkatkan kecerdasan dan kemampuan siswa. Model Pembelajaran mempunyai makna bahwa proses perubahan tingkah laku diakibatkan karena adanya interaksi antara individu dengan lingkungan dimana dirinya berada (Mayanto et al., 2021)

Dengan demikian guru menjadi sosok yang penting dalam suatu pembelajaran karena dengan adanya guru dapat membimbing jalannya pembelajaran. Guru yang memiliki kreatifitas yang tinggi dapat membuat pembelajaran yang menarik, dengan begitu dari pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Menurut (Beauty et al., 2020) motivasi merupakan salah satu pilar penting dalam suatu proses pembelajaran. Oleh karena itu, motivasi peserta didik sangatlah penting adanya.

Pendidikan jasmani, kesehatan, dan olahraga merupakan mata pelajaran yang tujuannya untuk meningkatkan kualitas kebugaran jasmani peserta didik, selain kebugaran jasmani pendidikan jasmani juga mempunyai tujuan untuk menyenangkan sehingga tidak meningkatkan jasmani saja namun juga kesehatan rohani, sehingga pembelajaran PJOK memiliki peranan penting dalam kelangsungan hidup sehari-hari. Menurut (Fernanda et al., 2023) salah satu tujuan pendidikan jasmani, kesehatan, dan olahraga adalah untuk meningkatkan dan menjaga kebugaran jasmani dan kesehatan peserta didik, maka dari itu mata pelajaran PJOK di ranah pendidikan sangatlah dibutuhkan. Menurut (Dinata et al., 2023) pendidikan jasmani adalah aktivitas secara sadar dan terencana dalam proses pembelajaran agar peserta didik tidak mudah merasa lelah.

Pelajaran PJOK memiliki banyak jenis yang dapat di pelajari dalam dunia pendidikan seperti contoh permainan bola kasti. Bola kasti merupakan permainan yang dimainkan secara tim atau kelompok. Menurut (Mudzakir, 2020), modifikasi permainan menjadi hal yang menarik guna untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Mudzakir, 2020). permainan kasti merupakan salah satu permainan bola kecil karena menggunakan bola tenis lapangan. Permainan ini di mainkan oleh dua regu, yaitu regu pemukul dan regu penjaga. Regu pemukul berusaha mencari nilai dengan memukul bola dan dapat kembali ke ruang bebas dengan selamat sehingga mendapatkan nilai, sedangkan regu jaga berusaha secepatnya dapat mematikan lawan. Regu yang banyak mengumpulkan nilai lebih banyak, merekalah yang keluar sebagai pemenangnya. Dengan permainan ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Sedangkan menurut (Mahfud & Sriyono, 2024) dengan meodifikasi permainan akan membuat permainan lebih menarik sehingga akan menumbuhkan motivasi belajar peserta didik menjadi semakin tinggi (Putri & Wijaya, 2024). Dengan menerapkan modifikasi juga dapat membuat guru menjadi lebih kreatif sehingga dapat menjadikan permainan lebih menyenangkan dari situ juga dapat mendorong motivasi belajar peserta didik. Jadi, kreatifitas seorang guru juga mempengaruhi terhadap kualiat suatu pembelajaran (Amanullah et al., 2024). Dengan demikian pentingnya kreatifitas seorang guru dapat mempengaruhi antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran Menurut (Sebila et al., 2020) pembelajaran yang menarik yaitu pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Sehingga dari pembelajaran yang menyenangkan dapat meningkatkat kebugaran jasmani peserta didik menjadi lebih. Baik (Kurniawan, 2014)

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran PJOK kelas VII A SMP Negeri 13 surabaya. Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat membantu guru PJOK untuk menciptakan pembelajaran yang tidak membosankan dan menyenangkan bagi peserta didik. Peneliti berharap permainan ini dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran PJOK.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Pendidikan adalah suatu tempat berlangsungnya suatu proses pembelajaran, dengan pendidikan dapat membentuk manusia yang berkarakter dan berakhlak mulia. Pendidikan adalah proses mengembangkan potensi manusia, baik fisik, cipta, rasa, maupun karsanya, agar dapat berfungsi dalam kehidupan. Pendidikan juga dapat diartikan sebagai upaya mengubah sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang untuk mendewasakan manusia (Bab, 2018).

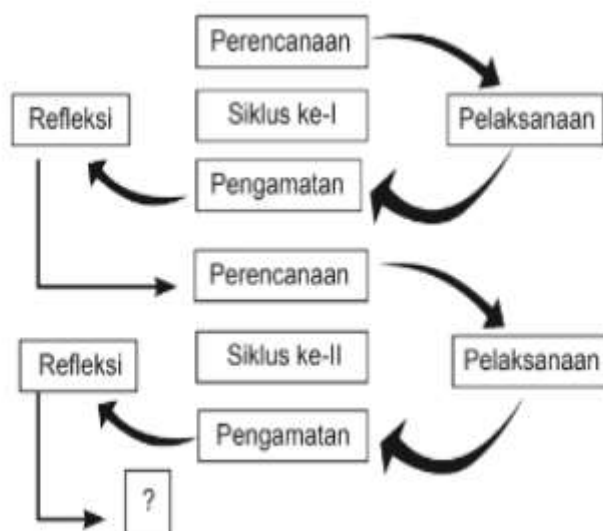
Pendidikan jasmani merupakan mata pelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, dengan mata pelajaran ini sangat berguna dan penting bagi berlangsungnya kehidupan. PJOK adalah singkatan dari Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. PJOK merupakan mata pelajaran wajib di sekolah yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran dan keterampilan jasmani peserta didik (Kurniawan, 2014).

Motivasi belajar merupakan hal yang sangat penting dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran karena dengan motivasi yang tinggi dapat mendorong antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Motivasi belajar adalah kebutuhan mendasar bagi siswa untuk mencapai prestasi yang tinggi (Kesuma et al., 2021). Dengan memiliki motivasi belajar yang tinggi dapat dengan mudah untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran, sehingga dengan motivasi yang tinggi mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran (Putra et al., 2024)

Permainan bola kasti adalah permainan yang di mainkan secara tim yaitu dua kelompok. Bola kasti adalah permainan bola kecil yang dimainkan secara beregu, di mana setiap regunya terdiri dari 12 pemain. Permainan ini mengutamakan kekompakan, ketangkasan, kerja sama, dan kesenangan (Fernando, 2022). Permainan bola kasti juga tergolong dalam permainan tradisonal, permainan ini dapat menumbuhkan sikap kerja sama dan gotong royong karena permainan ini dimainkan secara berkelompok (Pertiwi & Sutisyana, 2017);

### **3. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan salah satu kewajiban bagi seorang pendidik sebagai langkah untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran (Astutik & Bektiarso, 2021) Penelitian tindakan kelas (PTK) berfokus pada perbaikan pembelajaran melalui tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Tujuan PTK yaitu mengatasi masalah yang muncul selama proses pembelajaran, merancang solusi untuk mengatasi masalah tersebut, melaksanakan tindakan yang direncanakan yang kemudian mengevaluasi hasil dari tindakan tersebut dalam proses meningkatkan pembelajaran.



**Gambar 1.** Desain Alur Penelitian (Amiruddin et al., 2024)

### Desain Penelitian

Pada penelitian ini, tahapan yang digunakan yaitu tahapan model siklus (*cycle*). Tahapan penelitian ini dibagi menjadi dua siklus. Pada siklus pertama, peneliti melakukan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sedangkan pada siklus kedua, prosesnya hampir sama dengan siklus pertama, namun diharapkan adanya perbaikan atau penyempurnaan hasil dari siklus sebelumnya sehingga terjadi peningkatan dari siklus pertama ke siklus kedua.

Sampel pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII A SMP Negeri 13 Surabaya tahun ajaran 2024/2025, peserta didik pada kelas tersebut berjumlah 30 peserta didik dengan laki-laki sebanyak 17 peserta didik dan perempuan sebanyak 13 peserta didik. Data penelitian ini dikumpulkan melalui penyebaran angket kuesioner yang diisi oleh peserta didik. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2024, dengan pelaksanaan siklus yang terdiri dari dua pertemuan.

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode non-tes. Yaitu melalui observasi, dokumentasi, dan penyebaran angket pada peserta didik terkait pembelajaran yang dilakukan. Berikut ini merupakan pernyataan angket yang digunakan untuk mendapatkan data pada penelitian yang diambil dari (Ali, 2023)

**Tabel 1.** pernyataan angket

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya senang dengan pembelajaran hari ini.		
2.	Dari pembelajaran hari ini saya termotivasi untuk berolahraga.		
3.	Pembelajaran hari ini lebih menarik dibandingkan minggu kemarin.		
4.	Saya merasa kecewa kalau pembelajaran hari kosong.		
5.	Saya ingin pembelajaran hari ini dilakukan lagi minggu depan.		
6.	Media pembelajaran yang diberikan sangat menarik		
7.	Saya paham tentang materi hari ini setelah diberikan media pembelajaran hari ini.		
8.	Saya tidak sabar menunggu menunggu pembelajaran minggu depan.		
9.	Saya akan lebih tertarik apabila media pembelajaran yang diberikan menarik.		
10.	Saya dapat menguasai materi dan juga melakukan praktik setelah pemberian media pembelajaran.		

### Analisis Data

Taknik analisis data pada penelitian ini menggunakan angket yang dihitung dengan presentase jawaban peserta didik, hasil angket tersebut digunakan untuk mengevaluasi apakah ada peningkatan motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran yang telah disampaikan. Berikut merupakan rumus yang digunakan untuk menghitung presentase data :

$$P \frac{F}{N} \times 100$$

P : Presentase minat peserta didik terhadap pembelajaran

F : Jumlah peserta didik yang menjawab angket

N : Jumlah keseluruhan peserta didik

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan hasil dari penerapan permainan modifikasi bola kasti dengan menggunakan bola voli sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas VII A di SMP Negeri 13 Surabaya. Dalam penelitian ini menggunakan model siklus dimana tahapan yang dilakukan ada 2 siklus dan menggunakan angket untuk mendapatkan data mengenai peningkatan motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan permainan modifikasi bola kasti menggunakan bola voli di SMP Negeri 13 Surabaya kelas VII A. Peserta didik diberikan angket mengenai motivasi belajar yang berisi 10 butir pertanyaan yang harus dijawab dengan kondisi dan kejadian sebenarnya.

**Tabel 2** Hasil Angket pada Siklus 1

Pertanyaan No	Jawaban “Ya” Jumlah	Presentase %	Jawaban “Tidak” Jumlah	Presentase %
1	20	75%	10	25%
2	14	31,25%	16	68,75%
3	17	53,12%	13	46,87%
4	15	46,87	15	53,12%
5	11	53,12%	19	46,87%
6	19	59,37%	11	40,62%
7	9	28,12	21	71,87%
8	17	34,37%	13	65,62%
9	9	28,12%	21	71,87%
10	10	31,25%	20	68,75%
<b>Rata-Rata</b>	<b>44,05 %</b>		<b>55,93 %</b>	

Berdasarkan tabel tersebut 30 peserta didik menjawab pertanyaan angket dengan variasi jawaban yang sangat beragam pada pelaksanaan siklus 1. Dalam siklus 1 tersebut jawaban dengan opsi “Ya” mendapatkan presentase rata-rata sebesar 44,05 %. Sedangkan jawaban pada opsi “Tidak” pada siklus 1 ini mendapatkan presentase rata-rata sebesar 55,93 %. Dengan hasil demikian presentase rata-rata dari kedua opsi tersebut selisih 11,88 % dengan opsi jawaban “Tidak” lebih besar dibandingkan dengan opsi jawaban “Ya” pada angket mengenai motivasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada siklus 1 sebagian peserta didik belum sepenuhnya tertarik akan dalam pembelajaran PJOK.

Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk menghadapi temuan tersebut adalah meningkatkan minat siswa dalam mata pelajaran PJOK di Siklus 2. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti membuka metode pengajaran yang lebih menarik, memberikan penjelasan positif tentang materi, dan menyuntikkan aktivitas olahraga yang lebih dapat membuat siswa termotivasi. Dengan demikian, diharapkan Siklus 2 dapat membuat siswa semakin termotivasi dalam proses pembelajaran, dan respons siswa terhadap mata pelajaran ini akan menjadi positif.

**Tabel 3** Hasil Angket pada Siklus 2

Pertanyaan No	Jawaban “Ya” Jumlah	Presentase %	Jawaban “Tidak” Jumlah	Presentase %
1	28	90,62%	2	9,37%
2	25	75%	5	25%
3	26	81,25%	4	18,75%
4	23	71,87%	7	28,12%
5	27	84,37%	3	15,62%
6	21	65,62%	9	34,37%
7	25	75,%	5	25%
8	22	71,87%	8	28,12%
9	18	59,37%	12	40,62%
10	24	71,87%	6	28,12%
<b>Rata-Rata</b>	<b>74,68 %</b>		<b>25,30 %</b>	

Dari tabel di atas adalah data dari hasil angket yang diisi oleh 30 siswa setelah selesai pembelajaran pada Siklus 2. Berdasarkan total pada tabel tersebut, siswa yang menjawab “ya” jauh lebih banyak daripada yang menjawab “tidak”. Selisih rata-rata persentase dari sepuluh peserta didik antara jawaban “ya” dan “tidak” adalah 49,38 %. Jadi, itu berarti bahwa bagian besar peserta didik lebih menunjukkan minat di dalam pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan setelah pemberian pembelajaran dengan penerapan permainan modifikasi bola kasti dengan menggunakan bola voli.

Dari angka perbedaan persentase rata-rata tersebut, perbedaan yang cukup signifikan menandakan bahwa terjadi perubahan ke arah yang lebih baik dari minat peserta didik sehubungan dengan pembelajaran setelah dilakukannya perbaikan. Ini dapat diartikan bahwa dengan dilakukannya kegiatan pembelajaran dengan penerapan permainan modifikasi bola kasti dengan menggunakan bola voli pada saat alokasi waktu pembelajaran telah memberikan dampak yang positif. Respons positif yang diberikan peserta didik membuktikan bahwa dengan penambahan unsur yang membuat mereka tertarik pada pembelajaran, maka mata pelajaran tersebut akan meningkatkan motivasinya serta rasa ingin tahu mereka. Dengan demikian, perubahan yang dilakukan pada Siklus 2 tampaknya berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih positif dan interaktif, yang pada gilirannya meningkatkan minat serta partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan.

Berdasarkan data hasil Siklus I, yaitu rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 44,05%, dan data dari Siklus II, yang mencapai 74,68%, artinya telah terjadi peningkatan sebesar 30,63%. Hal ini berarti bahwa terjadi perubahan besar dari sebelumnya dalam minat dan semangat belajar siswa. Peningkatan sebesar 30,63% merupakan representasi baik bahwa akibat dari perbaikan dan usaha dari Siklus II adalah positif. Data tersebut juga merupakan keberhasilan penerapan permainan di atas pada saat pembelajaran maka dapat memberikan hasil yang memotivasi minat belajar dari padapeserta didik. Penurunan motivasi juga menunjukkan bahwa upaya untuk menekankan lebih menarik dan partisipatif pembelajaran membawa efek yang diinginkan membentuk lingkungan pembelajaran yang baik. Dengan adanya perubahan ini dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan interaktif juga bisa mempengaruhi motivasi belajar peserta didik secara positif. Kenaikan yang signifikan ini memberikan dampak positif dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih berarti serta membangkitkan semangat dalam menghadapi materi pelajaran dengan berbagai kegiatan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.



## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, penerapan permainan modifikasi bola kasti dengan menggunakan bola voli pada kelas VII A SMP Negeri 13 Surabaya dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran PJOK. Pemberian permainan tersebut terbukti dapat menumbuhkan minat dan antusias peserta didik, sehingga peserta didik lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan permainan modifikasi bola kasti dengan menggunakan bola voli pada mata pelajaran PJOK mampu memberikan dampak positif terhadap peserta didik. Jika peserta didik memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar, maka peserta didik akan lebih semangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran PJOK sehingga kebugaran jasmani peserta didik meningkat secara drastis.

## DAFTAR REFERENSI

- Ali, M. I. (2023). Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa melalui ice breaking dalam pembelajaran PJOK. *Global Journal Sport Science*, 1(2), 368–374.
- Amanullah, N. R., Irsyada, R., Wahyudi, A., & Putri, D. T. (2024). Penerapan modifikasi permainan Kasvol dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V di SD Sronдол Wetan 04. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 5(1), 275–286.
- Amiruddin, M. I., Wijaya, A., & Suparno, A. (2024). Penerapan permainan bola beracun pada awal pembelajaran PJOK untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas IX di SMPN 13 Surabaya. *Journal of Creative Student Research*, 2(5), 125–134.
- Astutik, S., & Bektiarso, S. (2021). Pelatihan penelitian tindakan kelas (PTK) bagi guru SMAN Panarukan Situbondo. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 54–62.
- Bab, I. V. (2018). Kebijakan pendidikan. *Analisis Kebijakan Pendidikan*, 133.
- Beauty, T. R. C., Nurhasan, N., & Tuasikal, A. R. S. (2020). Pengaruh model pembelajaran permainan sirkuit terhadap peningkatan kebugaran jasmani dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran PJOK. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2).
- Dinata, K., Lasmawan, I. W., & Suharta, I. G. P. (2023). Analisis implementasi kurikulum merdeka dalam capaian kompetensi pembelajaran PJOK melalui model CIPP (literature review). *Jurnal Porkes*, 6(2).
- Fernanda, M. H. D. A., Arsil, A., Syamsuar, S., & Sari, D. N. (2023). Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar PJOK siswa SMP Negeri 1 Bukitinggi. *Jurnal JPDO*, 6(5), 178–184.
- Fernando, J. (2022). Media pembelajaran bola voli interaktif berbasis Android. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 2(2), 94–99.

- Kesuma, I. N. A. A., Yoda, I. K., & Hidayat, S. (2021). Pengaruh model pembelajaran dan motivasi terhadap hasil belajar PJOK pada siswa SMP. *Jurnal Penjakora*, 8(1), 62–70.
- Kurniawan, W. A. (2014). Peningkatan kebugaran jasmani melalui modifikasi permainan lari “Kasvol” dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(3).
- Mahfud, M., & Sriyono, S. (2024). Meningkatkan hasil belajar servis bawah bola voli menggunakan modifikasi permainan kasti-voli (Kasvol) pada siswa kelas VII C SMP Negeri 38 Semarang. *Prosiding Webinar Penguatan Calon Guru Profesional*, 866–876.
- Mayanto, A., Taufik, M. S., Wijayanto, A., Solahuddin, S., & Taroreh, B. S. (2021). Model pembelajaran jarak pendek pada siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 6(1), 114–120.
- Mudzakir, D. O. (2020). Pengaruh permainan olahraga tradisional terhadap motivasi belajar dalam pembelajaran penjas di sekolah dasar. *Dicky Oktora Mudzakir*, 10(1), 44–49.
- Pertiwi, T. S., & Sutisyana, A. (2017). Pelaksanaan permainan bola kasti dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SD/MIN Kota Bengkulu. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(1), 54–58.
- Putra, A. P., Rukmana, A., & Rahman, A. A. (2024). Penggunaan bola modifikasi terhadap motivasi belajar siswa pada servis bawah bola voli. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 9(1), 19–28.
- Putri, A. D., & Wijaya, A. (2024). Pengaruh modifikasi permainan bola voli terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran PJOK. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 5(1), 70–77.
- Rozi, M. F., Putra, J., Suwirman, S., & Arsil, A. (2023). Motivasi siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK). *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 21(1), 143–153.
- Sebila, F. H., Kusmaedi, N., & Juliantine, T. (2020). Penerapan Teaching Game for Understanding terhadap hasil belajar permainan bola voli. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(1), 23–30.
- Souisa, M., & Huliselan, A. (2020). Motivasi belajar siswa SMP Negeri 13 Ambon. *PEDAGOGIKA: Jurnal Pedagogik Dan Dinamika Pendidikan*, 8(1), 73–80.