

**PENINGKATAN AKTIVITAS FISIK SISWA
MELALUI PEMBELAJARAN PJOK YANG INOVATIF
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**Aldin Musto^{1*}, Agung Darussalam², Muh Sidik Ubay Dillah³, Yesci Triputri⁴,
La Ode Maklum Sabrin⁵, Ibrahim⁶**

^{1 2 3 4 5 6} Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Sulawesi Tenggara, Indonesia

* *Coressponding Author:* aldinmustodatul@gmail.com

Keterangan

Rekam Jejak:
Submitted; Oktober 2025
Revised; November 2025
Accepted; Desember 2025

Kata Kunci:
Aktivitas Fisik;
Siswa;
Pembelajaran;
PJOK;
Inovatif;
Sekolah Menengah Atas.

Abstrak

Aktivitas fisik siswa dalam pembelajaran PJOK cenderung menurun akibat metode pembelajaran yang monoton. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas fisik siswa melalui penerapan metode pembelajaran dalam bentuk permainan. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan Model Kemmis dan McTaggart, yang dilakukan dalam dua siklus di Sekolah SMA Negeri 1 Lalolae di Kabupaten Kolaka Timur dengan 32 siswa kelas XI sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi dan instrumen penilaian, lalu di analisis menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siklus pertama terdapat kategori keterampilan fisik sangat baik 2 siswa, baik 5 siswa, partisipasi berkategori sangat baik 3 siswa, baik 4 siswa, untuk semangat/motivasi terdapat kategori sangat baik 6 siswa, baik 8 siswa, sedangkan pada siklus kedua, angka tersebut meningkat menjadi keterampilan fisik kategori sangat baik 13 siswa, baik 16 siswa, partisipasi berkategori sangat baik 14 siswa, baik 17 siswa dan semangat/motivasi sangat baik 13 siswa, baik 17 siswa. Peningkatan ini membuktikan bahwa metode permainan yang inovatif efektif dalam meningkatkan aktivitas fisik siswa dalam pembelajaran PJOK. Dengan demikian, penerapan metode permainan dapat menjadi strategi inovatif untuk meningkatkan aktivitas fisik siswa.

Copyright © 2025

**Aldin Musto – Agung Darussalam – Muh Sidik Ubay Dillah – Yesci Triputri –
La Ode Maklum Sabrin – Ibrahim**

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan kata lain, pembelajaran Adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Disisi lain pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, tetapi sebenarnya mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam kurikulum sekolah menengah atas yang bertujuan tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik, tetapi juga membentuk sikap, nilai, dan gaya hidup sehat bagi siswa. Menurut Wiarto (2015), olahraga memberikan manfaat besar dalam meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh seseorang. Partisipasi siswa dalam aktivitas fisik semakin berkurang seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup (Smith et al. 2017). Menurut Tremblay et al. (2016), tingkat aktivitas fisik anak-anak secara global masih tergolong rendah, termasuk di Indonesia. Berdasarkan data dari Amali (2022), hanya 32,9% populasi yang aktif bergerak, Oleh karena itu, perlu adanya pembelajaran PJOK yang inovatif agar dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa dalam pembelajaran PJOK.

Metode pembelajaran yang inovatif, seperti pendekatan berbasis permainan, telah terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa (Muslimah & Rizal, 2024). Pendekatan ini membuat siswa lebih tertarik dan aktif berpartisipasi dalam kegiatan fisik. Prabowo et al. (2022) menekankan bahwa model pembelajaran berbasis permainan membantu siswa belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan efisien. Selain itu, metode ini memungkinkan siswa untuk belajar secara tidak langsung melalui aktivitas yang menyenangkan dan interaktif. Moerianto et al. (2020) menekankan bahwa PJOK tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik tetapi juga untuk mengajarkan nilai-nilai sportivitas, kerja sama, dan kejujuran. Oleh karena itu guru PJOK perlu menggunakan metode pembelajaran yang inovatif agar menarik siswa ikut aktif dalam mengikuti pembelajaran PJOK.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas XI SMAN 1 Laloae pada tanggal 21 Juli menunjukkan bahwa aktivitas fisik siswa selama pembelajaran PJOK masih tergolong rendah. Siswa cenderung pasif, tidak antusias mengikuti kegiatan, dan tidak menunjukkan motivasi untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Data observasi selama 1 minggu menunjukkan bahwa dari 32 siswa, hanya sekitar 12–15 siswa (sekitar 40%) yang terlibat aktif dalam kegiatan fisik seperti latihan kebugaran atau permainan. Sementara itu, sisanya tampak enggan bergerak, lebih banyak duduk, dan hanya mengikuti instruksi guru secara minimal. Fenomena ini menjadi indikasi bahwa pembelajaran PJOK yang berlangsung belum sepenuhnya mendorong keterlibatan aktif siswa secara fisik.

Rendahnya aktivitas fisik ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pendekatan pembelajaran yang masih konvensional, minimnya penggunaan media atau metode inovatif, dan kurangnya strategi diferensiasi yang mempertimbangkan minat serta kemampuan siswa. Akibatnya, pembelajaran menjadi monoton, tidak kontekstual, dan tidak menantang bagi siswa. Jika kondisi ini terus berlanjut, maka tujuan utama PJOK, yaitu meningkatkan kebugaran dan membentuk karakter aktif serta sehat, tidak akan tercapai secara optimal. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Faisol et al. (2024), yang menyatakan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan membantu dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PJOK.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, urgensi dari masalah ini sangat tinggi, mengingat tren gaya hidup sedentari (kurang gerak) semakin menguat di kalangan remaja. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya pembelajaran yang lebih inovatif, menyenangkan, dan mendorong partisipasi aktif siswa. Melalui penerapan strategi pembelajaran inovatif, pembelajaran berbasis permainan (game-based learning), diharapkan aktivitas fisik siswa dapat meningkat dan proses pembelajaran PJOK menjadi lebih efektif serta menyenangkan.

METODE

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dalam penelitian ini terdiri dari dua pertemuan yang membahas terkait kebugaran jasmani. Dimana peneliti menggunakan model penelitian Model Kemmis dan McTaggart. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Lalolae Kabupaten Kolaka Timur, menggunakan sampel 32 siswa dari kelas XI yang terdiri atas 17 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

Dalam penelitian, data dikumpulkan menggunakan metode non-tes, yang mencakup observasi, dokumentasi, dan instrumen untuk menilai kinerja peserta didik dalam aktivitas fisik terhadap pembelajaran yang diberikan oleh guru. Berikut ini instrumen yang digunakan untuk menilai kinerja siswa selama kegiatan pembelajaran PJOK. Penilaian dilakukan berdasarkan indikator keterampilan fisik, partisipasi, dan semangat/motivasi dalam mengikuti kegiatan. Setiap aspek dinilai dengan skala 1 sampai 4 dengan ketentuan, 1 = Kurang Cukup, 2 = Cukup, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik.

Penelitian dibagi menjadi dua siklus, siklus pertama mencakup langkah-langkah perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Siklus kedua mencakup perbaikan metode, implementasi, observasi, dan evaluasi. Untuk menganalisis data, angket yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan metode persentase berdasarkan respons peserta didik. Hasil analisis ini kemudian dibahas guna mengevaluasi tingkat aktivitas fisik peserta didik terhadap pembelajaran yang diberikan oleh guru.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum melaksanakan proses penelitian tindakan kelas, terlebih dahulu peneliti melakukan kegiatan observasi awal untuk mengetahui keadaan nyata yang ada di lapangan. Hasil kegiatan observasi awal tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi

Kategori	Jumlah Siswa
Sangat Baik	0
Baik	9
Cukup	20
Kurang Cukup	4

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat diketahui sebelum diberikan tindakan maka dapat dijelaskan bahwa mayoritas siswa belum menunjukkan aktivitas fisik yang begitu baik dengan kategori sangat baik 0 siswa, baik 9 siswa, cukup 20 siswa dan kurang cukup 4 siswa sehingga dengan data tersebut menunjukkan kurangnya aktivitas fisik siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK di Sekolah.

Hasil pada siklus pertama menunjukkan bahwa keterampilan fisik terdapat kategori siswa sangat baik = 2 siswa, baik = 5 siswa, cukup = 9 siswa, kurang cukup = 16 siswa, partisipasi siswa berkategori sangat baik = 3 siswa, baik = 4 siswa, cukup = 14 siswa, kurang cukup = 11 siswa, dan semangat/motivasi kategori sangat baik = 6 siswa, baik = 8 siswa, cukup = 12 siswa, kurang cukup = 6 siswa, hasil ini menunjukkan masih terdapat siswa yang belum begitu aktif terhadap metode permainan yang diterapkan dan masih diperlukan peningkatan, keterampilan fisik, partisipasi dan semangat siswa. Hasil angka tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Siklus I

Kategori	Keterampilan Fisik	Partisipasi	Semangat/Motivasi
Sangat Baik	2	3	6
Baik	5	4	8
Cukup	9	14	12
Kurang Cukup	16	11	6

Pada siklus kedua menunjukkan bahwa keterampilan fisik kategori sangat baik = 13 siswa, baik = 16 siswa, cukup = 3 siswa, kurang cukup 0 siswa, partisipasi berkategori sangat baik = 14 siswa, baik = 17 siswa, cukup = 1 siswa, kurang cukup = 0 siswa, dan semangat/motivasi berkategori sangat baik = 13 siswa, baik = 17 siswa, cukup = 2 siswa, kurang cukup = 0 siswa hasil ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan fisik, partisipasi dan semangat siswa terhadap metode permainan yang diberikan, Hasil angka tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Siklus II

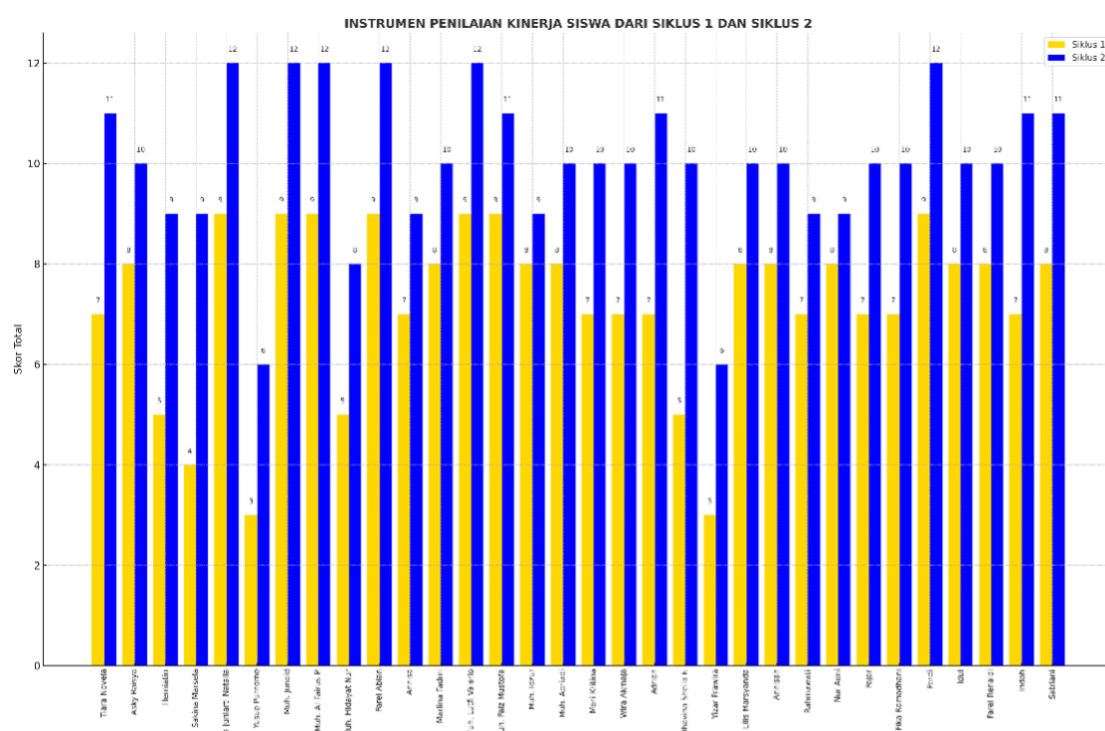
Kategori	Keterampilan Fisik	Partisipasi	Semangat/Motivasi
Sangat Baik	13	14	13
Baik	16	17	17
Cukup	3	1	2
Kurang Cukup	0	0	0

Analisis hasil antar-siklus dilakukan untuk membandingkan perkembangan aktivitas fisik siswa selama proses pembelajaran menggunakan metode permainan yang inovatif dari Siklus I ke Siklus II. Data diperoleh dari observasi aktivitas fisik siswa, dan penilaian kinerja yang dilakukan pada masing-masing siklus pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Perbandingan Siklus I dan Siklus II

Aspek	Siklus I	Siklus II	Keterangan
Aktivitas Fisik Siswa	Sebagian siswa aktif (sebagian kurang aktif)	Mayoritas siswa aktif (sedikit kurang aktif)	Terjadi peningkatan keterlibatan fisik siswa
Partisipasi dalam Kegiatan	Cukup, belum merata antar siswa	Lebih merata dan kolaboratif	Siswa lebih antusias dan terlibat
Respon terhadap Pembelajaran	Positif namun masih canggung	Lebih nyaman dan senang	Siswa menyukai metode inovatif
Kinerja Fisik	Cukup baik	Lebih baik dan konsisten	Peningkatan keterampilan gerak

Berdasarkan analisis antar-siklus, terdapat peningkatan signifikan dalam aktivitas fisik siswa setelah diterapkannya model pembelajaran inovatif berbasis permainan. Metode ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa, semangat belajar, dan keterampilan gerak mereka. Perbaikan yang dilakukan pada Siklus II berdampak positif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan lebih efektif terlihat. Untuk penjelasan lebih lanjut, berikut ini Adalah gambar perbandingan aktivitas kinerja siswa dari siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 1. Instrumen Penilaian Kinerja Siswa dari Siklus I dan Siklus II

Pembahasan

Analisis data deskriptif dalam penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan dalam keterlibatan peserta didik setelah penerapan metode permainan dalam pembelajaran PJOK di sekolah. Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran jasmani memang memerlukan pendekatan yang tidak hanya fokus pada gerakan fisik semata, melainkan juga pada aspek psikologis siswa. Melalui metode permainan, siswa diajak untuk mengeksplorasi kemampuan gerak mereka dengan cara yang lebih santai namun tetap terarah sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa suasana kelas menjadi lebih dinamis dan tidak membosankan seperti pada metode konvensional sebelumnya. Peningkatan keterlibatan ini menjadi indikator utama bahwa inovasi dalam cara mengajar sangat dibutuhkan oleh para guru olahraga di masa kini. Selain itu, keterlibatan aktif siswa mencerminkan bahwa materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik melalui media permainan. Dengan demikian, metode ini membuktikan bahwa pembelajaran fisik bisa menjadi aktivitas yang sangat dinantikan oleh setiap peserta didik. Kenaikan data dari satu siklus ke siklus berikutnya memberikan gambaran nyata tentang efektivitas strategi ini secara keseluruhan.

Pada pelaksanaan siklus pertama, hasil penelitian menunjukkan angka-angka awal yang menjadi dasar evaluasi bagi peneliti dan pendidik di lapangan. Tercatat hanya terdapat 2 siswa yang masuk dalam kategori keterampilan fisik sangat baik, sementara 5 siswa lainnya berada dalam kategori baik. Dalam aspek partisipasi, tercatat ada 3 siswa berkategori sangat baik dan 4 siswa berkategori baik dalam mengikuti instruksi guru. Sementara itu, untuk variabel semangat atau motivasi belajar, ditemukan sebanyak 6 siswa dalam kategori sangat baik serta 8 siswa dalam kategori baik. Angka-angka ini menunjukkan bahwa pada tahap awal, respons siswa terhadap pembelajaran masih berada pada level yang perlu ditingkatkan secara menyeluruh. Meskipun sudah ada beberapa siswa yang menonjol, mayoritas siswa masih terlihat ragu atau belum sepenuhnya terlibat dalam aktivitas fisik. Keterbatasan pada siklus pertama ini menjadi bahan refleksi penting untuk memperbaiki modul permainan pada tahap selanjutnya. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang lebih kreatif agar seluruh siswa dapat terpacu untuk bergerak lebih aktif lagi.

Memasuki siklus kedua, hasil yang diperoleh menunjukkan lonjakan angka yang sangat menggembirakan bagi efektivitas metode permainan yang diterapkan. Data menunjukkan bahwa keterampilan fisik siswa meningkat drastis dengan 13 siswa masuk kategori sangat baik dan 16 siswa berada dalam kategori baik. Pada aspek partisipasi, terdapat 14 siswa yang mencapai kategori sangat baik serta 17 siswa yang masuk dalam kategori baik. Semangat dan motivasi belajar juga mengalami tren positif yang serupa, di mana 13 siswa berkategori sangat baik dan 17 siswa lainnya berkategori baik. Peningkatan ini membuktikan bahwa penyesuaian strategi pembelajaran pada siklus kedua telah berhasil menyentuh kebutuhan siswa dalam bergerak. Setiap individu tampak lebih percaya diri dalam mempraktikkan gerakan-gerakan olahraga yang dikemas dalam bentuk permainan edukatif. Hal ini secara langsung memperlihatkan bahwa metode permainan berhasil meningkatkan aktivitas fisik siswa dalam pembelajaran PJOK secara masif. Keberhasilan ini tidak lepas dari kemampuan guru dalam mengelola permainan agar tetap relevan dengan tujuan pembelajaran fisik.

Jika ditinjau dari aspek individual, terdapat beberapa indikator spesifik yang mengalami peningkatan sangat mencolok dibandingkan dengan kondisi pada siklus pertama. Salah satu contoh yang paling terlihat adalah indikator keterampilan fisik kategori baik yang meningkat tajam dari hanya 5 siswa menjadi 16 siswa. Selain itu, indikator partisipasi aktif juga menunjukkan pertumbuhan yang luar biasa, yakni meningkat dari kategori sangat baik yang semula hanya 3 siswa menjadi 14 siswa. Kenaikan angka-angka individual ini memberikan pesan kuat bahwa setiap siswa memiliki potensi besar jika diberikan stimulasi belajar yang tepat. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan metode permainan tidak hanya meningkatkan aktivitas fisik siswa, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan inklusif. Siswa tidak lagi merasa terbebani oleh target-target fisik yang kaku, melainkan merasa tertantang melalui kompetisi permainan yang sehat. Perubahan sikap dari pasif menjadi aktif ini adalah inti dari keberhasilan transformasi metode pengajaran PJOK. Semua data tersebut memperkuat argumen bahwa pendekatan bermain adalah kunci untuk membuka potensi motorik siswa di sekolah.

Terkait dengan kebiasaan berolahraga, realitas di lapangan menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik melakukan kegiatan aktivitas gerak berolahraga, bermain, dan belajar hanya dilakukan dalam seminggu sekali. Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Heldawati et al, 2022) yang menyoroti masih rendahnya frekuensi aktivitas fisik rutin di kalangan pelajar. Padahal, untuk mendapatkan dampak kesehatan dan kebugaran yang nyata, frekuensi olahraga harian atau mingguan haruslah diperhatikan dengan sangat cermat. Adapun salah satu cara untuk mendapatkan dampak yang bermanfaat untuk kegiatan olahraga yaitu dengan mempertimbangkan efektivitas frekuensi olahraga yang ideal. Menurut (Husaini, n.d.), kegiatan olahraga sebaiknya dilakukan minimal tiga kali dalam seminggu secara konsisten agar memberikan efek fisiologis yang optimal. Jika siswa hanya bergerak satu kali dalam seminggu saat jam pelajaran PJOK, maka tujuan kebugaran jasmani jangka panjang akan sulit tercapai. Oleh sebab itu, metode permainan di sekolah diharapkan dapat memicu minat siswa untuk terus berolahraga secara mandiri di luar jam sekolah. Konsistensi dalam bergerak adalah kunci utama bagi pertumbuhan fisik dan mental peserta didik yang sehat dan tangguh.

Secara pedagogis, metode bermain terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara komprehensif dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani. Hal ini diperkuat oleh pendapat (Ihsan, 2019) yang menyatakan bahwa penguasaan gerak dalam materi Pendidikan Jasmani dapat dimasukkan dan disesuaikan dalam bentuk-bentuk permainan yang menarik. Di dalam struktur permainan tersebut, guru bisa memasukkan bentuk latihan spesifik untuk meningkatkan aktivitas peserta didik yang disesuaikan dengan materi inti yang diajarkan. Dengan cara ini, siswa belajar teknik olahraga tanpa merasa sedang menjalani latihan fisik yang berat atau membosankan. Integrasi antara materi kurikulum dengan unsur kesenangan dalam bermain membuat proses transfer ilmu menjadi lebih efektif dan efisien. Guru berperan penting sebagai fasilitator yang merancang alur permainan agar tetap memiliki nilai edukatif dan tantangan fisik yang sesuai usia.

Metode ini juga melatih kemampuan kognitif dan sosial siswa saat mereka harus menyusun strategi dalam sebuah permainan tim. Hasil belajar yang meningkat bukan hanya soal nilai angka, melainkan juga tentang pemahaman gerak yang lebih baik dan mendalam.

Inovasi dalam metode pengajaran sangat penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran PJOK di lingkungan sekolah formal. Guru yang berhasil menerapkan metode permainan ini terbukti mampu memberikan pembelajaran yang jauh lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada siswa. Penerapan inovasi ini secara nyata meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dan menunjukkan hasil bahwa siswa yang terlibat dalam permainan fisik cenderung lebih bersemangat. Mereka memiliki tingkat keterlibatan yang lebih tinggi dalam berbagai kegiatan olahraga di sekolah dibandingkan dengan metode ceramah atau instruksi kaku. Transformasi ini juga membantu sekolah dalam membangun budaya olahraga yang positif di kalangan generasi muda sejak dini. Data peningkatan dari siklus ke siklus menjadi bukti empiris yang tidak terbantahkan mengenai keunggulan pendekatan bermain dalam PJOK. Dengan demikian, sangat disarankan bagi para pendidik untuk terus menggali kreativitas dalam menyusun modul pembelajaran yang berbasis pada aktivitas permainan. Masa depan kualitas kesehatan dan keterampilan motorik siswa sangat bergantung pada seberapa inovatif metode yang diberikan oleh guru mereka saat ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus di kelas XI SMA Negeri 1 Lalolae, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran pendidikan jasmani yang inovatif, khususnya melalui metode permainan, mampu meningkatkan aktivitas fisik siswa. Pada siklus I, siswa mulai menunjukkan antusiasme meskipun keterlibatan belum merata. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, aktivitas fisik siswa meningkat secara signifikan, ditandai dengan partisipasi yang lebih aktif, motivasi yang lebih tinggi dan keterampilan gerak yang lebih baik. Metode pembelajaran inovatif ini menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mendorong siswa untuk lebih aktif bergerak, serta mempererat kerja sama antar siswa. Dengan demikian, pembelajaran PJOK berbasis permainan dapat menjadi alternatif efektif dalam meningkatkan aktivitas fisik dan kualitas pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Amali, Z. (2022). Kebijakan pembangunan olahraga nasional: Desain besar olahraga nasional (DBON). Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Arikunto, S. (2021). Penelitian tindakan kelas: Teori dan aplikasi. Bumi Aksara. (Referensi untuk mendukung metode Siklus I dan Siklus II).
- Darmadi, H. (2017). Pengembangan model dan metode pembelajaran dalam dinamika belajar siswa. Deepublish.
- Faisol, R., dkk. (2024). Pendekatan Bermain dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PJOK di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Olahraga*, 10(1), 55-68.
- Heldawati, H., Syam, A., & Hermawan, A. (2022). Analisis aktivitas fisik dan kebiasaan berolahraga pada peserta didik sekolah menengah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6(2), 112–124.
- Heldawati, R., Irianto, T., & Dirgantoro, E. W. (2022). Analisis Kebugaran Jasmani Dari Aspek Durasi Olahraga Pada Peserta Didik Smp Negeri 2 Martapura Kabupaten Banjar. *STABILITAS: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 3(1), 46–53. <https://doi.org/10.20527/mpj.v3i1.1543>
- Husaini. (n.d.). Dasar-dasar kebugaran jasmani dan efektivitas frekuensi latihan bagi remaja. Rineka Cipta.
- Husaini. (n.d.). Implementasi Kurikulum Meredeka Pada Pembelajaran PJOK Melalui Prinsip-Prinsip Latihan Frequency, Intensity, Time, Tipe (FITT).

- Ihsan, N. (2019). Implementasi metode permainan untuk meningkatkan hasil belajar Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(1), 12–25.
- Lutan, R. (2001). *Asas-asas pendidikan jasmani: Pendekatan holistik*. Direktorat Jenderal Olahraga Depdiknas.
- Mahendra, A. (2015). *Metodik pembelajaran pendidikan jasmani: Praktik strategi mengajar*. Alfabeta.
- Moerianto, A., Suryadi, T., & Pratama, R. (2020). *Pendidikan jasmani sebagai sarana pembentukan karakter siswa*. Jakarta: Mitra Cendekia Press.
- Muslimah, A., & Rizal, A. (2024). Implementasi Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Fisik dan Olahraga*, 12(1), 78-92.
- Nurhasan. (2013). Tes dan pengukuran pendidikan jasmani: Prosedur dan aplikasi. FPOK UPI.
- Prabowo, H., dkk. (2022). Efektivitas Model Permainan dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa pada Mata Pelajaran PJOK. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, 7(3), 34-49.
- Rahayu, E. T. (2016). *Strategi pembelajaran pendidikan jasmani*. Alfabeta.
- Siedentop, D., & Tannehill, D. (2000). *Developing teaching skills in physical education*. Mayfield Publishing Company.
- Smith, J., et al. (2017). *Physical Activity and Aging: The Benefits of Lifelong Movement*. New York: Springer.
- Suherman, A. (2010). *Kurikulum dan pembelajaran pendidikan jasmani*. Yayasan Nuansa Cendekia.
- Suroto. (2004). Pengaruh penggunaan metode bermain terhadap minat dan hasil belajar olahraga siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 2(1), 30–38.
- Susanto, A. (2023). *Permainan sebagai Metode Pembelajaran Inovatif dalam PJOK*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Tremblay, M. S., et al. (2016). Global Trends in Physical Activity among Children and Youth. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2(6), 388-398.
- Trianto. (2011). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Kencana Prenada Media Group.
- Wiarso, E. (2015). *Pendidikan Jasmani dan Olahraga: Teori dan Praktik*. Bandung: Alfabeta.
- Widiyanto. (2014). Peningkatan aktivitas fisik melalui modifikasi permainan dalam pembelajaran PJOK. *Jurnal Sportif*, 1(2), 88–99.
- Winarno, M. E. (2006). *Perspektif pendidikan jasmani dan olahraga*. Laboratorium Jurusan Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang.