

**PENGARUH PERMAINAN OLAHRAGA KREATIF SEBAGAI BENTUK
PEMANASAN TERHADAP MINAT SISWA DALAM PEMBELAJARAN PJOK
PADA UPTD SEKOLAH DASAR NEGERI 2 TAMAN NEGERI (SISWA KELAS V)**

Destria Putri Purnami¹, Ferdi Zulkarnain²

^{1,2} PJKR, FKIP, Universitas Nahdlatul Ulama Lampung

¹destryaputri12@gmail.com, ²Ferdizul007@gmail.com

ABSTRACT

This study examines the effect of creative sports games as a warm-up activity on students' interest in Physical Education, Sport, and Health (PJOK) learning at the elementary school level. The background of this research is the low student engagement in PJOK lessons caused by monotonous and conventional warm-up activities, which reduce students' enthusiasm and participation. The aim of the study is to analyze whether the implementation of creative sports games during the warm-up phase can significantly improve students' learning interest. This research employed a quantitative approach using a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The study was conducted at UPTD SD Negeri 2 Taman Negeri, East Lampung, involving 33 fifth-grade students selected through total sampling. Data were collected using a structured questionnaire measuring students' learning interest before and after the treatment. The data analysis technique included normality and homogeneity tests followed by a paired sample t-test to examine the significance of differences between pretest and posttest scores. The results indicated a significant increase in students' interest after the implementation of creative sports games, with statistical evidence showing $p < 0.05$. It can be concluded that creative sports games used as warm-up activities are effective in enhancing students' interest in PJOK learning by creating a more enjoyable, interactive, and motivating learning environment.

Keywords: PJOK, creative sports games, warm-up activities

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh permainan olahraga kreatif sebagai bentuk pemanasan terhadap minat belajar siswa dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya keterlibatan dan minat siswa dalam pembelajaran PJOK yang disebabkan oleh kegiatan pemanasan yang masih bersifat konvensional, monoton, dan kurang variatif sehingga kurang mampu membangkitkan antusiasme belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (pre-experimental design) tipe one group pretest-posttest. Subjek penelitian adalah 33 siswa kelas V UPTD SD Negeri 2 Taman Negeri yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Instrumen pengumpulan data berupa angket minat belajar siswa yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, serta uji t berpasangan untuk menguji signifikansi perbedaan hasil pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada minat belajar siswa setelah diterapkannya permainan olahraga

kreatif sebagai bentuk pemanasan, dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa permainan olahraga kreatif efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran PJOK karena mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, dan memotivasi siswa untuk lebih aktif berpartisipasi.

Kata Kunci: PJOK, permainan olahraga kreatif, pemanasan

A. Pendahuluan

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan komponen penting dalam sistem pendidikan yang berperan dalam pengembangan potensi peserta didik secara holistik. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan diarahkan untuk membentuk manusia yang beriman, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, serta bertanggung jawab. Dalam konteks ini, PJOK tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan fisik, tetapi juga pada pembentukan karakter, nilai sosial, dan keterampilan hidup melalui aktivitas jasmani yang terstruktur (Suherman, 2023).

Sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran PJOK diarahkan pada pendekatan yang aktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa melalui pengalaman belajar yang bermakna. Pembelajaran yang efektif menuntut

inovasi dalam metode, termasuk penggunaan aktivitas berbasis permainan yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa. Di sisi lain, perkembangan teknologi dan pola hidup sedentari turut berdampak pada menurunnya aktivitas fisik anak, di mana lebih dari 80% remaja di dunia belum memenuhi rekomendasi aktivitas fisik yang dianjurkan (Organization, 2022). Kondisi ini menunjukkan pentingnya optimalisasi pembelajaran PJOK sebagai sarana peningkatan aktivitas fisik yang menyenangkan.

Namun demikian, hasil observasi pada pembelajaran PJOK di tingkat sekolah dasar menunjukkan adanya permasalahan dalam implementasi kegiatan pemanasan. Aktivitas pemanasan masih didominasi oleh metode yang bersifat repetitif seperti lari mengelilingi lapangan dan peregangan statis yang kurang bervariasi. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya antusiasme siswa, di mana sebagian

peserta didik terlihat pasif, kurang fokus, dan tidak menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Situasi ini mengindikasikan bahwa pendekatan pemanasan yang digunakan belum mampu mengakomodasi karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar yang cenderung menyukai aktivitas berbasis permainan dan interaksi sosial.

Sebagai alternatif, permainan olahraga kreatif dapat diterapkan sebagai bentuk pemanasan yang bersifat dinamis dan menyenangkan. Permainan ini mengintegrasikan gerakan dasar lokomotor dan non-lokomotor dalam bentuk aktivitas yang sederhana, variatif, dan interaktif. Secara teoritis, aktivitas pemanasan berperan dalam meningkatkan kesiapan fisiologis tubuh, seperti peningkatan suhu otot dan sirkulasi darah (Fradkin et al., 2022). Selain itu, permainan berbasis instruksi dan aktivitas kreatif terbukti mampu meningkatkan partisipasi siswa, motivasi, serta aspek kognitif dan motorik secara simultan (Girginer, 2025). (Suherman, 2023) juga menegaskan bahwa permainan kreatif meningkatkan keterlibatan siswa

melalui unsur kesenangan, kerja sama, dan kompetisi yang sehat.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan antara harapan pembelajaran PJOK yang aktif dan menyenangkan dengan praktik pemanasan yang masih konvensional di lapangan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh permainan olahraga kreatif sebagai bentuk pemanasan terhadap minat siswa dalam pembelajaran PJOK. Secara ilmiah, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian tentang inovasi pembelajaran PJOK berbasis permainan, sedangkan secara praktis dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan model pemanasan yang lebih efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Tinjauan Pustaka

Kajian tentang Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) menempatkan aktivitas fisik sebagai media utama dalam pembentukan kualitas peserta didik secara menyeluruh. PJOK tidak hanya dipahami sebagai proses pengembangan keterampilan motorik,

tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter, sosial, dan emosional siswa. (Suherman, 2023) menegaskan bahwa PJOK merupakan proses pendidikan berbasis aktivitas fisik yang bertujuan menciptakan perubahan holistik pada individu, mencakup aspek fisik, mental, sosial, dan emosional. Konsep ini selaras dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 yang menekankan pengembangan manusia Indonesia yang sehat, kreatif, dan bertanggung jawab. Lebih lanjut, (Aminah & Kurniawan, 2023) menjelaskan bahwa pembelajaran PJOK idealnya mencakup tiga domain utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik yang saling terintegrasi dalam proses pembelajaran.

Dalam perspektif pedagogis, metode pembelajaran PJOK memiliki peran strategis dalam menentukan efektivitas pencapaian tujuan belajar. (Sanjaya, 2022) mendefinisikan metode pembelajaran sebagai pendekatan sistematis yang digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran melalui berbagai strategi dan media. Dalam konteks PJOK, metode pembelajaran tidak hanya berorientasi pada keterampilan fisik, tetapi juga pada peningkatan

motivasi dan keterlibatan siswa (Syahrial, 2023). Salah satu elemen penting dalam pembelajaran PJOK adalah pemanasan yang berfungsi untuk mempersiapkan kondisi fisiologis dan psikologis siswa sebelum aktivitas inti. Menurut (Bompa & Buzzichelli, 2022), pemanasan berkontribusi dalam peningkatan suhu tubuh, kelancaran sirkulasi darah, serta pencegahan cedera, sehingga menjadi bagian penting dalam pembelajaran berbasis aktivitas fisik.

Seiring dengan perkembangan pendekatan pembelajaran modern, permainan olahraga kreatif muncul sebagai inovasi dalam kegiatan pemanasan. Permainan ini mengadaptasi gerakan lokomotor dan non-lokomotor dalam bentuk aktivitas yang menyenangkan, interaktif, dan sesuai karakteristik peserta didik sekolah dasar. (Syahrial, 2023) menyatakan bahwa permainan kreatif mampu meningkatkan partisipasi siswa melalui unsur kesenangan, kerja sama, dan kompetisi yang sehat. Lebih jauh, (Hendrawan & Sulisty, 2025) menegaskan bahwa permainan berbasis instruksi seperti aktivitas kreatif dalam PJOK dapat meningkatkan keterlibatan siswa

secara kognitif, afektif, dan psikomotor. Hal ini diperkuat oleh pandangan (Jauhari et al., 2023) yang menunjukkan bahwa PJOK juga berperan dalam penguatan nilai karakter seperti disiplin, kerja sama, dan sportivitas.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan konsistensi hasil bahwa inovasi pembelajaran PJOK berbasis permainan memiliki dampak positif terhadap keterlibatan siswa. (Syahrial, 2023) menemukan bahwa penggunaan permainan kreatif dalam PJOK efektif dalam meningkatkan minat dan partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Penelitian (Hendrawan & Sulisty, 2025) juga menunjukkan bahwa permainan kreatif lebih efektif dibandingkan permainan tradisional dalam meningkatkan partisipasi siswa karena lebih sesuai dengan kebutuhan belajar anak di era modern. Selanjutnya, (Girginer, 2025) melaporkan bahwa kreativitas guru dalam mengimplementasikan permainan dalam pembelajaran mampu mengurangi kebosanan dan meningkatkan konsentrasi siswa. (Suherman, 2023) menegaskan bahwa inovasi metode pembelajaran PJOK berkorelasi positif dengan

peningkatan motivasi dan partisipasi belajar siswa. Selain itu, (Hendrawan & Sulisty, 2025) menyoroti bahwa pembelajaran PJOK berbasis aktivitas kreatif berkontribusi pada penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui nilai kolaborasi dan tanggung jawab.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas permainan kreatif dalam pembelajaran PJOK, masih terdapat kesenjangan pada aspek implementasi spesifik dalam tahap pemanasan di tingkat sekolah dasar. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada pembelajaran PJOK secara umum atau pada aktivitas inti pembelajaran, sementara kajian yang secara khusus menganalisis pemanasan berbasis permainan kreatif terhadap minat siswa masih terbatas. Selain itu, konteks empiris di lapangan menunjukkan bahwa pemanasan masih didominasi metode konvensional yang monoton sehingga kurang mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara optimal.

Berdasarkan sintesis teori dan penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa permainan olahraga kreatif memiliki potensi kuat sebagai strategi pembelajaran PJOK

yang inovatif, khususnya dalam meningkatkan minat siswa melalui kegiatan pemanasan. Artikel ini berkontribusi dalam memperluas kajian empiris mengenai efektivitas permainan olahraga kreatif pada tahap pemanasan di tingkat sekolah dasar, sekaligus mengisi kekosongan riset terkait integrasi antara aktivitas pemanasan dan peningkatan minat belajar siswa dalam pembelajaran PJOK.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen yang bertujuan untuk menguji pengaruh perlakuan terhadap variabel terikat dalam kondisi yang terkontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental One Group Pretest–Posttest Design* (Sugiyono, 2023). Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan minat siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa permainan olahraga kreatif sebagai bentuk pemanasan dalam pembelajaran PJOK.

Penelitian dilaksanakan di UPTD SD Negeri 2 Taman Negeri yang berlokasi di Kecamatan Way Bungur, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi

Lampung. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan kesesuaian karakteristik siswa serta dukungan pihak sekolah terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis eksperimen. Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan durasi enam kali pertemuan selama kurang lebih tiga minggu, yang disesuaikan dengan jadwal pembelajaran PJOK di sekolah.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V UPTD SD Negeri 2 Taman Negeri dengan jumlah 33 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Penentuan jumlah sampel didasarkan pada ukuran populasi yang relatif kecil sehingga memungkinkan untuk dilakukan pengambilan data secara menyeluruh tanpa pengelompokan tambahan.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket atau kuesioner minat belajar siswa dalam pembelajaran PJOK. Instrumen ini disusun berdasarkan indikator minat yang mencakup aspek sikap, motivasi, partisipasi aktif, dan rasa

senang siswa terhadap pembelajaran. Angket diberikan sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*) untuk melihat perubahan tingkat minat siswa. Instrumen ini telah melalui proses penyusunan kisi-kisi dan disesuaikan dengan konteks pembelajaran PJOK di sekolah dasar, serta diuji kelayakannya melalui validitas dan reliabilitas untuk memastikan ketepatan pengukuran.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tahapan sistematis yang dimulai dari pemberian pretest untuk mengukur kondisi awal minat siswa. Selanjutnya, siswa diberikan perlakuan berupa penerapan permainan olahraga kreatif dalam kegiatan pemanasan selama proses pembelajaran PJOK. Setelah seluruh perlakuan selesai dilaksanakan, dilakukan posttest untuk mengukur kembali tingkat minat siswa dan membandingkannya dengan hasil sebelum perlakuan.

Teknik analisis data dilakukan menggunakan analisis statistik inferensial yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji *t* untuk mengetahui signifikansi pengaruh perlakuan terhadap peningkatan minat siswa.

Seluruh proses analisis bertujuan untuk memastikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest, sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai efektivitas permainan olahraga kreatif dalam pembelajaran PJOK.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

Analisis data dalam penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa permainan olahraga kreatif sebagai bentuk pemanasan dalam pembelajaran PJOK. Hasil pengukuran melalui pretest dan posttest pada kelompok eksperimen menunjukkan adanya peningkatan skor minat belajar setelah penerapan perlakuan. Sementara itu, pada kelompok kontrol (pembelajaran dengan pemanasan konvensional), peningkatan minat belajar tidak menunjukkan perubahan yang signifikan.

Uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji

hipotesis menggunakan uji t. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan permainan olahraga kreatif sebagai pemanasan terhadap minat siswa dalam pembelajaran PJOK.

Secara umum, temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi permainan olahraga kreatif dalam tahap pemanasan mampu meningkatkan keterlibatan siswa, yang ditunjukkan melalui aspek antusiasme, partisipasi aktif, dan rasa senang selama mengikuti pembelajaran PJOK.

2. Pembahasan

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa permainan olahraga kreatif sebagai bentuk pemanasan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan minat belajar siswa dalam pembelajaran PJOK. Secara teoretis, hasil ini sejalan dengan konsep PJOK yang menekankan pembelajaran berbasis aktivitas fisik yang tidak hanya berorientasi pada aspek fisik, tetapi juga aspek afektif dan sosial (Suherman, 2023). Peningkatan minat siswa dapat dipahami sebagai hasil dari terciptanya pengalaman belajar

yang menyenangkan dan bermakna, sebagaimana ditekankan dalam pendekatan pembelajaran aktif pada Kurikulum Merdeka.

Dari perspektif teori pemanasan, (Bompa & Buzzichelli, 2022) menjelaskan bahwa aktivitas pemanasan tidak hanya berfungsi secara fisiologis, tetapi juga dapat memengaruhi kesiapan psikologis peserta didik. Dalam konteks penelitian ini, penggunaan permainan kreatif pada tahap pemanasan terbukti mampu mengurangi kejenuhan yang muncul akibat metode konvensional yang repetitif. Hal ini memperkuat temuan bahwa variasi aktivitas dalam pemanasan berkontribusi terhadap peningkatan motivasi dan fokus siswa.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan studi Fitriani (2022) yang menunjukkan bahwa permainan kreatif dalam PJOK efektif meningkatkan minat dan partisipasi siswa. Selain itu, (Hendrawan & Sulisty, 2025) menegaskan bahwa permainan kreatif lebih efektif dibandingkan permainan tradisional dalam meningkatkan keterlibatan siswa karena lebih sesuai dengan karakteristik pembelajaran anak sekolah dasar yang membutuhkan variasi dan unsur hiburan. Temuan

(Girginer, 2025) juga memperkuat hasil penelitian ini, di mana kreativitas guru dalam mengembangkan aktivitas pembelajaran mampu mengurangi kebosanan dan meningkatkan konsentrasi siswa.

Secara empiris, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa pemanasan konvensional yang monoton cenderung menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa, sebagaimana terlihat pada observasi awal penelitian. Setelah diterapkan permainan olahraga kreatif seperti *Simon Berkata*, *lari di tempat variasi*, dan *Ular Naga Gerak*, siswa menunjukkan respons yang lebih aktif, antusias, dan kooperatif. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan berbasis permainan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar.

Kontribusi utama penelitian ini secara teoretis terletak pada penguatan konsep bahwa minat belajar dalam PJOK tidak hanya dipengaruhi oleh materi inti pembelajaran, tetapi juga oleh desain aktivitas awal seperti pemanasan. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru

PJOK perlu mengintegrasikan permainan kreatif dalam pemanasan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, terutama pada ruang lingkup sampel yang terbatas pada satu sekolah dasar dengan jumlah responden yang relatif kecil. Selain itu, variabel yang dianalisis hanya berfokus pada minat belajar tanpa mengukur aspek lain seperti kebugaran fisik atau keterampilan motorik. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan variabel, jumlah sampel, serta menggunakan desain eksperimen yang lebih kompleks agar hasil yang diperoleh dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan olahraga kreatif sebagai bentuk pemanasan dalam pembelajaran PJOK memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa sekolah dasar. Peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya antusiasme, partisipasi aktif, serta rasa senang siswa setelah diberikan perlakuan dibandingkan

sebelum perlakuan. Temuan ini menegaskan bahwa variasi aktivitas pemanasan yang berbasis permainan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga mendorong keterlibatan siswa secara lebih optimal dalam proses pembelajaran PJOK.

Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat konsep bahwa pembelajaran PJOK tidak hanya berorientasi pada aspek fisik, tetapi juga mencakup dimensi afektif seperti minat dan motivasi belajar (Suherman, 2023). Selain itu, temuan ini selaras dengan pandangan (Bompa & Buzzichelli, 2022) yang menekankan bahwa pemanasan memiliki peran tidak hanya fisiologis, tetapi juga psikologis dalam mempersiapkan kesiapan belajar siswa. Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru PJOK perlu mengembangkan strategi pemanasan yang lebih kreatif dan berbasis permainan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengurangi kejenuhan siswa.

Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada penguatan bukti empiris mengenai efektivitas permainan olahraga kreatif dalam meningkatkan

minat belajar siswa, khususnya pada tahap pemanasan yang selama ini kurang mendapatkan perhatian dalam desain pembelajaran PJOK. Temuan ini memperluas kajian tentang inovasi pembelajaran PJOK berbasis permainan serta memberikan dasar empiris bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih adaptif terhadap karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang terbatas dan ruang lingkup penelitian yang hanya berfokus pada satu sekolah dasar. Selain itu, variabel yang dikaji masih terbatas pada minat belajar siswa tanpa mempertimbangkan aspek lain seperti kebugaran jasmani atau keterampilan motorik. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan sampel, menggunakan desain eksperimen yang lebih kuat, serta mengintegrasikan variabel lain agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas permainan olahraga kreatif dalam pembelajaran PJOK.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S., & Kurniawan, B. (2023). Penerapan Prinsip Pembelajaran Aktif dalam Pendidikan Jasmani di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 11(1), 55–64.
- Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2022). *Periodization training for sports*. Human Kinetics.
- Fradkin, A. J., Zazryn, T. R., & Smoliga, J. M. (2022). Effects of warming-up on physical performance: systematic review. *Journal of Strength and Conditioning Research*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181c643a0>
- Girginer, F. G. (2025). Acute effects of RAMP warm-up on youth performance. *Frontiers in Physiology*. <https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1612611>
- Hendrawan, K. T., & Sulisty, Y. W. (2025). Pengaruh pendekatan permainan untuk pemanasan terhadap minat siswa dalam PJOK. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 6(2), 430–434. <https://doi.org/10.46838/spr.v6i2.767>
- Jauhari, P., Lian, B., & Imansyah, F. (2023). Implementation of small game modifications as warm-up on students' interest in Physical Education. *Journal of Social Work and Science Education*, 4(3), 869–874. <https://doi.org/10.52690/jswse.v4i3.629>
- Organization, W. H. (2022). *Global status report on physical activity 2022*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240059153>
- Sanjaya, W. (2022). Strategi pembelajaran aktif dalam pendidikan jasmani. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. <https://doi.org/10.21831/jip.v15i2.XXXX>
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suherman, A. (2023). Model pembelajaran pendidikan jasmani yang efektif dan menyenangkan di sekolah dasar. *Jurnal Keolahragaan Indonesia*. <https://doi.org/10.21831/jki.v11i2.XXXX>
- Syahril, E. (2023). Pembelajaran PJOK berbasis aktivitas kreatif dalam mendukung profil pelajar Pancasila. *Jurnal Pendidikan Karakter*. <https://doi.org/10.21831/jpk.v13i1.XXXX>