

Analisis Peran Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa pada Pelajaran PJOK

Elisa Pitria Ningsih
Universitas Negeri Yogyakarta
Email: elisapitri@student.uny.ac.id

Abstract

Physical Education, Sport and Health (PJOK) is an important part of the school curriculum that aims to improve students' physical fitness, motor skills and mental health. Monotonous learning can affect student participation and academic achievement. One approach that has gained attention is game-based learning. This study aims to analyze the role of game-based learning in increasing students' participation in physical education. The research method used is qualitative research. Data were collected through observations, interviews with PJOK teachers, and group discussions with students. Data analysis was conducted by identifying patterns in students' participation, students' responses to game-based learning, and its impact on students' interest in PJOK learning. Preliminary findings show that game-based learning has a positive impact on students' interest and participation. Students are more enthusiastic and actively involved in learning when using this approach. Students explained that the games made the lessons more fun. In addition, teachers also noted an increase in student participation and peer interaction during learning. Game-based learning can play a significant role in increasing students' interest and participation in PJOK subjects. The implication is that it is important to integrate this approach into learning practices in schools to enhance students' learning experiences and

Keywords: Student participation, PJOK, Learning through games.

Abstrak

Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) adalah bagian penting dari kurikulum sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik, keterampilan motorik, dan kesehatan mental siswa. Pembelajaran yang monoton dapat mempengaruhi partisipasi dan pencapaian akademik siswa. Salah satu pendekatan yang telah mendapatkan perhatian adalah pembelajaran berbasis permainan. Studi ini bertujuan untuk menganalisis peran pembelajaran berbasis permainan dalam meningkatkan partisipasi siswa pada mata pelajaran PJOK. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dengan guru PJOK, dan diskusi kelompok dengan siswa. Analisis data dilakukan dengan mengidentifikasi pola-pola dalam partisipasi siswa, tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbasis permainan, dan dampaknya terhadap minat siswa terhadap pembelajaran PJOK. Temuan awal menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan memiliki dampak positif pada minat dan partisipasi siswa. Siswa lebih antusias dan terlibat aktif dalam pembelajaran saat menggunakan pendekatan ini. Siswa menjelaskan bahwa permainan membuat pelajaran lebih menyenangkan. Selain itu, guru juga mencatat peningkatan dalam partisipasi siswa dan interaksi antar sesama selama pembelajaran. Pembelajaran berbasis permainan dapat memainkan peran yang signifikan dalam meningkatkan minat dan partisipasi siswa pada mata pelajaran PJOK. Implikasinya adalah pentingnya mengintegrasikan pendekatan ini ke dalam praktik pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dan mencapai tujuan PJOK yang lebih luas.

Kata Kunci: Partisipasi siswa, PJOK, Pembelajaran melalui permainan,

PENDAHULUAN

Salah satu disiplin ilmu yang diajarkan dalam jenjang pendidikan adalah Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) (Sau et al., 2022; Fauzan et al., 2023). PJOK adalah bagian integral dari kurikulum sekolah yang dirancang untuk meningkatkan kebugaran fisik, keterampilan motorik, serta kesehatan mental dan sosial siswa. PJOK bagian yang integral dari

pendidikan secara keseluruhan yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik, keterampilan gerak, kemampuan berpikir, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, serta aspek pola hidup sehat. Semua ini dicapai melalui kegiatan fisik, olahraga, dan kesehatan yang dipilih secara sistematis guna mencapai tujuan pembelajaran nasional (Prayoga et al., 2022). Tujuan utama pembelajaran PJOK di sekolah adalah untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya aktivitas fisik dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta mempertahankan gaya hidup aktif sepanjang hidup. Pembelajaran ini juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam menjaga kebugaran jasmani, memelihara kesehatan dan kesejahteraan dengan pola hidup sehat yang benar, serta meningkatkan keterampilan gerak dasar, motorik, konsep/pengetahuan, prinsip, strategi, taktik dalam permainan dan olahraga. Selain itu, PJOK bertujuan untuk menanamkan dasar karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai seperti percaya diri, sportivitas, kejujuran, disiplin, tanggung jawab, kerja sama, pengendalian diri, kepemimpinan, dan sikap demokratis dalam aktivitas fisik. Program ini juga berupaya menciptakan lingkungan sekolah yang lebih positif, mengembangkan kearifan lokal yang ada di masyarakat Indonesia dan menyediakan suasana yang rekreatif penuh tantangan dan memungkinkan ekspresi diri (Suherman, 2018). Hadirnya pembelajaran PJOK diharapkan siswa mendapat manfaat berupa pemahaman akan kesehatan jasmani dan kesehatan jasmani itu sendiri. Kondisi fisik siswa yang sehat diharapkan dapat mengikuti semua proses pembelajaran dengan baik dibidang akademik maupun nonakademik (Yusfi & Sriwijaya, 2023).

Meski demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa minat dan partisipasi siswa dalam mata pelajaran PJOK sering kali kurang optimal. Ada beberapa alasan mengapa hal ini terjadi seperti metode pengajaran yang kurang variatif, materi yang monoton, serta kurangnya keterlibatan aktif siswa sering kali menjadi penyebab rendahnya minat dan partisipasi tersebut. Mengingat bahwa PJOK sudah diajarkan sedari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Secara garis besar materi yang diajarkan hampir sama untuk itu dibutuhkan kreativitas guru dalam menerapkan metode pembelajaran. Guru memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan belajar (Ningsih & Rizki, 2024). Metode pembelajaran yang bervariasi dapat menarik minat siswa dan menghilangkan rasa bosan pada siswa. Banyak siswa senang dengan pembelajaran PJOK karena siswa bisa belajar di luar ruangan bukan karena materi pelajarannya, sehingga siswa tidak selalu fokus pada materi yang diajarkan, untuk meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa diperlukan pendekatan yang lebih terstruktur dan menarik minat siswa terhadap pembelajaran PJOK. Pembelajaran PJOK diperlukan untuk meningkatkan kebugaran fisik siswa. Oleh karena itu, guru perlu mencari metode yang tepat untuk mengajar PJOK. Salah satu caranya adalah dengan cara menyajikan materi pelajaran yang bervariasi tidak monoton, misalnya menggunakan metode pembelajaran melalui permainan untuk menambah keberagaman dalam pembelajaran PJOK (Hidayat, 2023).

Model pembelajaran yang digunakan menjadi salah satu senjata untuk meningkatkan partisipasi siswa pada pembelajaran PJOK dari awal hingga akhir (Alifia et al., 2023). Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan minat dan partisipasi siswa adalah pembelajaran berbasis permainan. Pendekatan ini mengintegrasikan elemen-elemen permainan ke

dalam proses pembelajaran, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif. Permainan tidak hanya menjadikan aktivitas fisik lebih menarik, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran keterampilan motorik dan konsep-konsep dasar PJOK secara lebih alami dan menyenangkan. Pembelajaran berbasis permainan adalah cara untuk memberi pengalaman belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran (Sindi et al., 2023). Penggunaan permainan merupakan alternative model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan disetiap proses pembelajaran PJOK (Panjaitan & Fardana, 2023). Pembelajaran berbasis permainan diakui sebagai alat yang efektif untuk merangsang perkembangan motorik kasar tidak hanya kekuatan fisik yang di kembangkan tetapi juga belajar tentang kerjasama, aturan dan menyelesaikan masalah (Nurdiana, 2023). Penerapan permainan dalam proses pembelajaran dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih aktif berpartisipasi dalam pelajaran PJOK. Metode pembelajaran berbasis permainan akan menarik minat siswa karena aktivitas ini mampu menimbulkan perasaan senang dan gembira. Pendekatan yang baru ini tentunya akan menghilangkan rasa bosan pada siswa (Pambudi & Wijaya, 2024). Diharapkan siswa akan lebih termotivasi dan antusias dalam mengikuti kegiatan PJOK. Salah satu contoh konkret adalah pengembangan pembelajaran gerakan lari melalui permainan bentengan, yang dapat menambah variasi dan keasyikan dalam proses belajar mengajar.

Pembelajaran berbasis permainan dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung keterlibatan aktif, kolaborasi antar siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang positif. Di Indonesia, penelitian mengenai implementasi dan efektivitas pembelajaran berbasis permainan dalam konteks PJOK masih terbatas, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi potensinya dalam meningkatkan partisipasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas pembelajaran berbasis permainan dalam meningkatkan partisipasi siswa, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasi metode ini. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran PJOK yang lebih efektif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan jasmani di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman siswa dan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis permainan. Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus, yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi konteks spesifik dari penggunaan pembelajaran berbasis permainan dalam pendidikan jasmani. Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa dan guru yang terlibat dalam pembelajaran jasmani di sebuah sekolah menengah. Teknik penarikan sampel menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan siswa dan guru yang memiliki pengalaman dalam menggunakan pembelajaran berbasis permainan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan untuk mengamati langsung bagaimana pembelajaran berbasis permainan diimplementasikan dalam konteks nyata., wawancara akan dilakukan dengan guru untuk memahami persiapan, implementasi, dan refleksi terhadap penggunaan pembelajaran berbasis permainan. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan siswa

untuk mendapatkan pandangan mereka tentang pengalaman belajar mereka. Data yang telah di dapatkan kemudian akan dianalisis dan paparkan dalam bagian hasil dan pembahasan. Siswa mengungkapkan bahwa siswa merasa lebih senang dan bersemangat saat pembelajaran PJOK yang diterapkan melalui permainan. Siswa mengatakan bahwa metode permainan membuat pelajaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan ada peningkatan signifikan dalam jumlah siswa yang aktif berpartisipasi ketika metode pembelajaran berbasis permainan diterapkan, siswa lebih sering bergerak, berinteraksi, dan terlibat aktivitas yang dilakukan. Siswa menunjukkan ketertarikannya dalam pelajaran PJOK. Siswa mengungkapkan bahwa siswa merasa lebih senang dan bersemangat saat pembelajaran PJOK menggunakan permainan. Karena pembelajaran PJOK melalui permainan membuat pelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mengurangi kebosanan. Pembelajaran berbasis permainan membuat siswa tidak terlalu bosan, pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih menyenangkan bagi siswa (Muslimah & Rizal, 2024). Permainan yang dilakukan juga memfasilitasi pengembangan keterampilan kerja sama tim, komunikasi, dan sportivitas. Permainan seperti benteng mengharuskan siswa bekerja sama dan berkomunikasi efektif untuk memenangkan permainan. Hasil penelitian (Prabowo et al., 2022) didapatkan 5 model permainan yang diterapkan dalam penelitiannya sangat berpengaruh untuk meningkatkan partisipasi siswa, melalui permainan siswa dapat belajar secara efektif, efisien, dan menyenangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan memiliki peran signifikan dalam meningkatkan partisipasi siswa dalam pelajaran PJOK. Metode ini membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, serta membantu dalam pengembangan keterampilan sosial siswa. Namun, keberhasilan implementasi metode ini memerlukan dukungan dalam bentuk pelatihan guru dan peningkatan fasilitas sekolah, dengan demikian pembelajaran berbasis permainan dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan jasmani di sekolah dasar.

Indonesia memiliki beragam permainan tradisional yang kaya akan budaya dan warisan. Permainan tradisional yang ada dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai metode pengajaran dalam PJOK. Permainan yang dapat dilakukan pada pembelajaran PJOK diantaranya sebagai berikut:

- **Bentengan:** Permainan ini melibatkan dua tim yang saling mengejar dan menangkap anggota tim lawan. Tujuannya adalah untuk menangkap semua anggota tim lawan tanpa tersentuh. Bentengan mengasah keterampilan lari, manuver, dan strategi tim.
- **Gobak Sodor:** Permainan ini juga melibatkan dua tim yang berusaha menangkap anggota tim lawan tanpa tersentuh. Gobak Sodor sering dimainkan di lingkungan sekolah atau komunitas, dan membantu meningkatkan keterampilan lari dan manuver.
- **Engklek:** Engklek adalah permainan yang melibatkan melompati sepatu yang diletakkan di tanah dengan satu kaki sambil mengambil sepatu tersebut. Permainan ini membantu dalam meningkatkan keseimbangan, koordinasi, dan ketangkasan.
- **Tarik Tambang:** Permainan yang melibatkan dua tim yang saling berhadapan dan berusaha menarik tali ke arah masing-masing. Tarik tambang membantu dalam meningkatkan kekuatan fisik, keterampilan koordinasi tim, dan kerja sama.

- **Lompat Tali:** Permainan yang melibatkan melompati tali yang diayun oleh dua orang atau lebih. Pemain harus melompati tali dengan cepat dan terus bergerak. Lompat tali membantu meningkatkan keterampilan keseimbangan, kelincahan, dan kardiovaskular.
- **Balap Karung:** Permainan ini melibatkan siswa yang berlomba berlari dengan kaki di dalam karung. Tujuan permainan adalah mencapai garis finis tercepat. Balap karung membantu meningkatkan keterampilan keseimbangan, koordinasi, dan kecepatan.
- **Estafet:** Estafet adalah permainan di mana siswa berlomba secara tim dan saling menyerahkan tongkat atau benda lainnya kepada anggota tim berikutnya. Permainan ini membantu meningkatkan keterampilan lari, koordinasi, dan kerja sama tim.

Selain permainan tradisional yang sudah ada guru juga dapat menciptakan permainan sendiri disesuaikan dengan tema pembelajaran, guru dapat memanfaatkan kecanggihan teknologi saat ini dan juga guru dapat memodifikasi permainan-permainan yang ada menyesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan.

Pelaksanaan pembelajaran melalui permainan dalam pelaksanaannya ada beberapa faktor penghambat dan faktor pendukung suksesnya kegiatan pembelajaran pada pelajaran PJOK. Adapun faktor-faktor pendukung sebagai berikut:

- **Infrastruktur yang Memadai:** Ketersediaan fasilitas dan peralatan yang memadai sangat mendukung implementasi metode pembelajaran melalui permainan. Infrastruktur yang baik memungkinkan pelaksanaan berbagai jenis permainan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran
- **Lingkungan belajar yang mendukung:** Guru yang terlatih dan dukungan sekolah yang baik sangat penting. Pelatihan profesional dan dukungan dari administrasi sekolah dapat memastikan bahwa permainan dirancang dan diimplementasikan dengan baik.
- **Keterlibatan Aktif siswa:** Keterlibatan siswa dalam pembelajaran ini mempengaruhi suksesnya pembelajaran melalui permainan.

Sedangkan yang menjadi faktor penghambat dalam pelaksanaan kegiatan permainan pada pelajaran PJOK sebagai berikut :

- **Fasilitas:** keterbatasan lapangan, peralatan, dan ruangan yang memadai sangat penting untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran melalui permainan. Banyak sekolah yang tidak memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung kegiatan pembelajaran melalui permainan.
- **Sumber daya guru;** guru perlu memiliki keterampilan khusus untuk merancang dan mengelola permainan yang efektif dan edukatif. Beban guru yang berat dan keterbatasan untuk mempersiapkan kegiatan ini dapat mengurangi kemampuan guru untuk menerapkan kegiatan ini secara efektif.
- **Perbedaan kemampuan fisik:** siswa memiliki tingkat kemampuan fisik yang berbeda-beda. Beberapa siswa merasa tidak mampu berpartisipasi secara penuh dalam permainan, hal ini dapat mengurangi efektivitas pembelajaran.
- **Kurikulum dan waktu;** metode pembelajaran melalui permainan memerlukan lebih banyak waktu dibanding metode pembelajaran biasanya.

- Penilaian dan Evaluasi: Menilai kemajuan siswa melalui permainan bisa menjadi tantangan karena hasil permainan tidak selalu dapat diukur secara objektif seperti tes tertulis atau praktikum standar.
- Manajemen Kelas: Mengelola kelas selama permainan bisa menjadi sulit, terutama jika ada siswa yang tidak patuh atau sulit diatur, yang bisa mengganggu jalannya permainan dan tujuan pembelajaran.
- Isu keselamatan dan keamanan: Aktivitas fisik dalam permainan meningkatkan risiko cedera jika tidak diawasi dengan baik atau jika peralatan yang digunakan tidak aman. Ini bisa menjadi kekhawatiran bagi guru.

Pembelajaran melalui permainan pada mata pelajaran PJOK memiliki peran dalam meningkatkan partisipasi pada pelajaran PJOK, karena guru menyajikan pelajaran dengan cara yang menyenangkan dan bervariasi sehingga dapat menarik minat anak untuk ikut berpartisipasi. Kegiatan permainan yang dilakukan membuat siswa mendapatkan pengalaman baru dalam kegiatan pembelajaran melalui permainan yang dilakukan sangat efektif dalam mengatasi rasa bosan pada siswa terhadap materi dan praktek pembelajaran PJOK yang monoton. Selain dapat mengatasi rasa bosan pada anak pelajaran melalui permainan dapat melatih kerjasama yaitu melalui permainan berkelompok yang dilakukan. Diharapkan guru dapat menyajikan permainan edukatif yang beragam, selain permainan tradisional yang sudah ada guru, guru dapat memodifikasi permainan tradisional disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan pada saat itu dan guru dapat menciptakan permainan-permainan edukatif sehingga guru memiliki banyak referensi dalam pelajaran PJOK.

KESIMPULAN

Mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan (PJOK) merupakan salah satu mata pelajaran ada di jenjang pendidikan SD sampai SMA, mata pelajaran dasar yang diikuti semua siswa. Pelaksanaan mata pelajaran PJOK di temukan Permasalahan yang terjadi siswa merasa bosan akan kegiatan pembelajaran PJOK karena secara garis besar materi pelajaran hampir sama dan metode yang digunakan monoton sehingga menimbulkan kebosanan pada anak. Guru harus mencari solusi atas masalah ini kreativitas guru sangat dibutuhkan. Guru dapat memanfaatkan kekayaan permainan tradisional yang di miliki Indonesia dan juga guru dapat memanfaatkan kecanggihan teknologi saat ini guru dapat mencari referensi permainan. Pembelajaran melalui permainan pada mata pelajaran PJOK dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan PJOK, karena melalui kegiatan bermain siswa merasa bahagia dan tidak bosan. Kegiatan pembelajaran melalui permainan dalam penerapannya dipengaruhi beberapa faktor baik itu faktor pendukung maupun faktor penghambat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifia, E., Muhammad, H. N., & Hidayat, T. (2023). Penerapan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) dan TGfU (Teaching Games for Understanding) terhadap Motivasi Belajar pada Materi Keterampilan Kebugaran Jasmani. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 4(1), 745–761. <https://doi.org/10.47467/edui.v4i1.6019>
- Fauzan, M. G., Rahmat, A., & Carsiwan. (2023). Pembelajaran Media Audio Visual Dalam Penjas Systematic Muhammad. *Jurnal Menssana*, 8(2), 146–160. <https://doi.org/10.24036/MensSana.08022023.20> Abstrak

- Hidayat, L. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Lari melalui Permainan Benteng di Kelas IV SD Negeri Sisir 03 Batu Tahun Pelajaran 2022/2023. *Pendidikan Taman Widya Humaniora(JPTWH)*, 2(1), 457–483.
- Muslimah, S., & Rizal, M. S. (2024). Pengoptimalan Sikap Sosial Siswa SMP melalui Media Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2257–2265. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3559>
- Ningsih, E. P., & Rizki, S. N. (2024). Peran Guru dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Ludi Litterarri*, 1(1), 11–17.
- Nurdiana, R. (2023). Penggunaan Metode Pembelajaran Berbasis Permainan terhadap Keterampilan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Thufuli: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(2), 53–58. <https://doi.org/10.62070/thufuli.v1i2.25>
- Pambudi, B. D., & Wijaya, A. (2024). Pengaruh Permainan Kecil terhadap Partisipasi Aktif Siswa dalam Pembelajaran PJOK di SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 1869–1875. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12663>
- Panjaitan, K., & Fardana, N. (2023). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pendekatan Permainan dalam Pembelajaran Penjas. *Gelanggan Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 7(1), 54–61. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i1.6857>
- Prabowo, E. M., Mintarto, E., & Nurkholis, N. (2022). Variasi dan Kombinasi Permainan Gerak Dasar Atletik Lompat dalam Pembelajaran PJOK Siswa Sekolah Dasar. *Discourse of Physical Education*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.36312/dpe.v1i1.604>
- Prayoga, H. D., Fitrianto, A. T., Habibie, M., & Mustafa, P. S. (2022). Implementasi pembelajaran daring pada mata pelajaran PJOK kelas IX sekolah menengah pertama. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 21(1), 1–15. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v21i1.10684>
- Sau, R. A., Bili, L. D., & Lengo, M. D. (2022). Permainan Tradisional Hadang Dapat Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Sport & Science* 45, 4(2), 29–36. <https://ejournal.upg45ntt.ac.id/jss/article/view/92>
- Sindi, S. L. B., Sofyan Iskandar, & Dede Trie Kurniawan. (2023). Optimalisasi Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. *Jurnal Lensa Pendas*, 8(1), 9–16. <https://doi.org/10.33222/jlp.v8i1.2504>
- Suherman. (2018). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Yusfi, H., & Sriwijaya, U. (2023). *Jurnal Kejaora : Jurnal Kesehatan Jasmani dan Olah Raga PENGEMBANGANP MEDIA PEMBELAJARAN MELALUI APLIKASI ANDROID UNTUK*. 8(2), 294–254. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i2.3217>