

PEMANFAATAN DESTINASI WISATA KAMBANG IWAK SEBAGAI SARANA DAN PRASARANA PEMBELAJARAN PJOK PADA SISWA SMA TRI DHARMA PALEMBANG

Trika Sopi Wulandari¹, Widya Handayani², Hikmah Lestari³

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Palembang^{1,2,3}

e-mail: trikawulan8899@gmail.com

Diterima: 25/6/2026; Direvisi: 10/8/2026; Diterbitkan: 16/8/2026

ABSTRAK

Keterbatasan fasilitas pendidikan jasmani di sekolah memicu rendahnya partisipasi siswa sehingga membutuhkan pemanfaatan ruang publik terbuka berbasis lingkungan. Penelitian kualitatif studi kasus ini bertujuan menganalisis pemanfaatan destinasi wisata Kambang Iwak sebagai sarana pembelajaran PJOK siswa SMA Tri Dharma Palembang. Subjek penelitian melibatkan satu guru PJOK, wakil kepala sekolah, serta tiga puluh siswa kelas XI. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara mendalam, dokumentasi kegiatan, dan penyebaran angket skala Likert yang dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas *jogging track* sepanjang 800 meter, area terbuka asri, dan *outdoor gym* sangat mendukung materi kebugaran jasmani. Faktor pendukung utama meliputi aksesibilitas lokasi dan kelengkapan fasilitas, sedangkan faktor penghambat mencakup fluktuasi cuaca serta terbatasnya alokasi waktu. Implikasinya, pemanfaatan ruang publik efektif menjadi solusi inovatif atas keterbatasan prasarana sekolah. Kesimpulannya, pemanfaatan kawasan Kambang Iwak terbukti efektif, kontekstual, dan mampu meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran PJOK.

Kata Kunci: *Kambang Iwak, Motivasi Belajar, Pembelajaran Outdoor, PJOK, Sarana dan Prasarana*

ABSTRACT

Limited physical education facilities in schools trigger low student participation, requiring the utilization of environment-based open public spaces. This qualitative case study aims to analyze the utilization of the Kambang Iwak tourist destination as a PJOK learning facility for students of SMA Tri Dharma Palembang. Research subjects involved one PJOK teacher, the vice principal, and thirty eleventh-grade students. Data were collected through field observations, in-depth interviews, documentation, and Likert scale questionnaires analyzed using the Miles and Huberman model. The results showed that the 800-meter jogging track, green open areas, and outdoor gym strongly supported physical fitness materials. Major supporting factors included site accessibility and facility completeness, while inhibiting factors included weather fluctuations and limited time allocation. Implicatively, the use of public space is effective as an innovative solution to the limitations of school infrastructure. In conclusion, the utilization of the Kambang Iwak area is proven effective, contextual, and capable of increasing students' motivation and active participation in PJOK learning.

Keywords: *Facilities and Infrastructure, Kambang Iwak, Learning Motivation, Outdoor Learning, Physical Education*

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan bagian integral dari pendidikan nasional yang bertujuan mengembangkan kebugaran, keterampilan motorik, dan karakter siswa. Data Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*) menunjukkan bahwa lebih dari 80% remaja usia sekolah di dunia kurang melakukan aktivitas fisik harian (Putra, 2022). Di SMA Tri Dharma Palembang, aktivitas fisik siswa tergolong rendah karena area olahraga sekolah yang sangat terbatas. Pembelajaran PJOK yang ideal membutuhkan dukungan sarana yang variatif untuk merangsang partisipasi aktif peserta didik secara konsisten. Pembentukan kebiasaan hidup sehat pada jenjang remaja memerlukan ruang gerak yang memadai di dalam maupun di luar kelas.

Kondisi prasarana olahraga di SMA Tri Dharma Palembang saat ini kurang mendukung pelaksanaan kurikulum PJOK secara menyeluruh dan optimal. Lapangan sekolah berbentuk multifungsi berukuran kecil serta minim fasilitas pendukung, seperti lintasan lari atau area kebugaran (Fitri Ika Amelia Putri, 2023). Guru kesulitan mengeksekusi materi atletik dan kebugaran secara maksimal karena keterbatasan ruang gerak siswa yang memicu kejenuhan. Kendala fisik ini menyebabkan proses pembelajaran berlangsung monoton dan berpotensi menurunkan motivasi serta minat belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan terobosan strategi pemanfaatan lingkungan di luar sekolah sebagai media pembelajaran alternatif.

Taman Wisata Kambang Iwak merupakan ruang terbuka hijau publik strategis di pusat Kota Palembang dengan luas sekitar 2,5 hektar. Kawasan ini dilengkapi fasilitas fisik berupa *jogging track* sepanjang 800 meter, *outdoor gym*, dan lapangan rumput yang terawat baik (Handayani, 2025). Fasilitas publik ini dapat diakses secara bebas oleh masyarakat untuk aktivitas rekreasi, olahraga, dan interaksi sosial harian. Keberadaan peneduh pohon yang rindang menciptakan iklim mikro yang asri dan nyaman untuk berbagai latihan kebugaran. Potensi prasarana yang lengkap ini menjadikan Kambang Iwak sangat prospektif dimanfaatkan sebagai wahana edukasi jasmani kontekstual.

Pemanfaatan ruang terbuka publik sebagai media *outdoor learning* terbukti efektif meningkatkan kualitas proses pembelajaran jasmani di berbagai daerah (Hendra Setyawan, 2020). Interaksi langsung dengan lingkungan luar kelas mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menekan stres, serta meningkatkan motivasi belajar siswa (Hidayat, 2020). Pembelajaran berbasis lingkungan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi kemampuan fisik dalam situasi nyata (Irmeilyana, 2020). Selain memperluas ruang gerak, pemanfaatan fasilitas umum mengajarkan siswa untuk menjaga prasarana olahraga publik secara bertanggung jawab (Rachman, 2022). Eksplorasi lingkungan terbuka menjadi solusi efektif atas keterbatasan fasilitas pembelajaran yang dialami sekolah-sekolah di kawasan perkotaan.

Meskipun lokasi SMA Tri Dharma Palembang hanya berjarak sekitar 500 meter dari Kambang Iwak, integrasi kawasan tersebut belum pernah dikaji secara sistematis. Kebanyakan studi terdahulu hanya berfokus pada ruang terbuka sebagai area olahraga masyarakat umum, bukan sebagai laboratorium PJOK sekolah (Kusuma, 2021). Urgensi penelitian ini terletak pada pemecahan masalah keterbatasan prasarana sekolah melalui pemanfaatan aset publik tanpa mengeluarkan biaya investasi besar. Kesenjangan ini menegaskan pentingnya analisis mendalam mengenai efektivitas pemanfaatan kawasan Kambang Iwak sebagai sarana PJOK. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan Kambang Iwak serta menganalisis dampaknya terhadap motivasi dan partisipasi siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif dengan desain studi kasus ini menganalisis pemanfaatan destinasi wisata Kambang Iwak sebagai prasarana alternatif pembelajaran PJOK siswa SMA Tri Dharma Palembang. Subjek penelitian ditentukan secara *purposive* yang terdiri atas 1 orang guru PJOK, 1 orang wakil kepala sekolah bidang sarana prasarana, serta 30 orang siswa kelas XI IPS 1. Pemilihan subjek didasarkan pada kesesuaian materi kebugaran jasmani dan alokasi waktu *outdoor*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan terstruktur menggunakan *observation checklist*, wawancara mendalam (*in-depth interview*), kuesioner skala *Likert* 4 tingkat, serta dokumentasi. Seluruh instrumen diuji melalui validasi isi (*content validity*) oleh 2 orang dosen dan praktisi ahli (*expert judgment*). Pelaksanaan riset menempuh 4 tahapan sistematis, meliputi pra-lapangan, pelaksanaan lapangan, pengolahan data, hingga penyusunan laporan. Integrasi berbagai teknik pengumpulan data ini dirancang untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai efektivitas pemanfaatan fasilitas publik dalam mendukung aktivitas pembelajaran pendidikan jasmani.

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, kuesioner, serta dokumen pendukung. Analisis data kualitatif mengacu pada model interaktif Miles dan Huberman yang terdiri dari tiga tahapan terpadu. Tahap reduksi data (*data reduction*) dilakukan dengan merangkum, memfokuskan tema utama seperti pemanfaatan fasilitas dan motivasi, serta membuang informasi yang tidak relevan. Tahap penyajian data (*data display*) menyajikan data terorganisasi dalam bentuk matriks tabel dan kutipan naratif (*verbatim*). Selanjutnya, tahap penarikan kesimpulan (*conclusion drawing and verification*) merumuskan temuan teoretis dan praktis mengenai kelayakan kawasan Kambang Iwak sebagai solusi keterbatasan sarana olahraga sekolah. Melalui seluruh prosedur analisis yang ketat ini, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran objektif mengenai pemanfaatan ruang terbuka publik sebagai media pembelajaran yang efektif dan efisien bagi siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran Sarana dan Prasarana Kambang Iwak

Kawasan Kambang Iwak memiliki luas area 2,5 hektar dengan fasilitas pendukung berupa *jogging track* melingkar sepanjang 800 meter, area rumput terbuka, dan beberapa unit *outdoor gym*. Kondisi fasilitas sangat terawat dan berada dalam lingkungan yang asri di bawah rindangnya pohon pelindung. Fasilitas ini sangat sesuai dengan materi PJOK seperti aktivitas kebugaran jasmani, pengukuran daya tahan paru-jantung, jalan cepat, serta senam kesegaran jasmani.

Bentuk Pemanfaatan oleh Guru PJOK

Guru PJOK memanfaatkan kawasan Kambang Iwak sebanyak empat kali per semester untuk materi atletik dan kebugaran jasmani. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran di luar sekolah, guru terlebih dahulu menyampaikan kata pengantar singkat serta instruksi keselamatan di area terbuka. Siswa disapa dan dikondisikan untuk mendengarkan pengarahan guru mengenai urutan aktivitas kebugaran sebelum kegiatan dimulai. Matriks integrasi fasilitas kambang iwak dengan materi PJOK disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Matriks Integrasi Fasilitas Kambang Iwak dengan Materi PJOK

Jenis Fasilitas	Kondisi Fisik	Materi PJOK yang Relevan	Frekuensi Penggunaan
Jogging Track (800 m)	Sangat Baik	Lari Jarak Pendek, Jalan Cepat, Uji Daya Tahan	2 Kali / Bulan
Area Rumput Terbuka	Baik	Pemanasan, Senam Ritmik, Permainan Kecil	2 Kali / Bulan
Outdoor Gym	Cukup Baik	Latihan Kekuatan (<i>Push-up, Pull-up</i>)	1 Kali / Bulan

Tabel 1 menyajikan matriks integrasi fasilitas di Kambang Iwak yang dimanfaatkan untuk pembelajaran materi PJOK. Fasilitas *jogging track* sepanjang 800 meter dengan kondisi fisik sangat baik digunakan dua kali sebulan untuk materi lari jarak pendek, jalan cepat, serta uji daya tahan. Area rumput terbuka yang ber kondisi baik dimanfaatkan dua kali sebulan untuk aktivitas pemanasan, senam ritmik, dan permainan kecil. Sementara itu, fasilitas *outdoor gym* ber kondisi cukup baik digunakan satu kali sebulan untuk latihan kekuatan tubuh.

Temuan Wawancara Mendalam dari Seluruh Aspek Analisis [RP3]

1) Aspek Perencanaan dan Kebijakan Sekolah

Hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Sarana dan Prasarana mengungkapkan bahwa pemanfaatan fasilitas publik merupakan kebijakan strategis untuk mengatasi keterbatasan lahan sekolah:

"Sekolah kami memang memiliki keterbatasan lahan olahraga. Luas lapangan yang ada tidak memungkinkan untuk latihan lari atau materi atletik secara optimal. Oleh karena itu, kami merespons positif inisiatif guru PJOK yang memanfaatkan Kambang Iwak. Lokasinya yang sangat dekat, sekitar 500 meter dari sekolah, membuat izin penggunaan area publik ini sangat efisien tanpa memerlukan biaya transportasi tambahan." (Wawancara dengan Waka Sarpras, 2026)

2) Aspek Efektivitas Pembelajaran dan Ketercapaian Materi

Guru PJOK menjelaskan bagaimana fasilitas Kambang Iwak membantu eksekusi materi pembelajaran yang sebelumnya sulit diajarkan di sekolah:

"Jika di lapangan sekolah, siswa hanya bisa berlari mutar-mutar di area sempit dan cepat merasa bosan. Di Kambang Iwak, keberadaan jogging track 800 meter dan outdoor gym membuat materi daya tahan dan kekuatan fisik berjalan sangat efektif. Saya bisa melakukan tes lari secara objektif dan mengombinasikan dengan latihan kekuatan menggunakan alat outdoor gym yang tersedia secara gratis." (Wawancara dengan Guru PJOK, 2026) [RP3]

3) Aspek Motivasi dan Kenyamanan Belajar Siswa

Siswa merasa lebih bersemangat dan nyaman belajar PJOK di ruang terbuka hijau dibandingkan di lingkungan sekolah:

"Belajar PJOK di Kambang Iwak jauh lebih seru dan menyenangkan. Udara di bawah pohon sangat sejuk, jalurnya luas, dan tidak sumpek seperti di lapangan sekolah. Kami merasa lebih bebas bergerak dan motivasi untuk ikut olahraga jadi meningkat, tidak cepat lelah atau bosan." (Wawancara dengan Siswa XI IPS 1, 2026)

4) Aspek Faktor Penghambat dan Solusi Operasional

Hasil wawancara juga mengungkap beberapa tantangan nyata di lapangan beserta langkah pemecahannya:

"Kendala utama kami adalah faktor cuaca hujan yang tiba-tiba turun dan waktu pembelajaran yang terbatas 90 menit. Selain itu, kadang ada interaksi atau gangguan kecil"

dari pengunjung umum. Solusinya, jika mendung atau hujan, kami langsung mengalihkan kegiatan ke saung/pendopo terdekat di Kambang Iwak untuk penyampaian materi teori kebugaran." (Wawancara dengan Guru PJOK, 2026)

Pembahasan

Pemanfaatan destinasi wisata Kambang Iwak sebagai sarana dan prasarana PJOK terbukti memberikan dampak positif terhadap efektivitas pembelajaran jasmani. Ketersediaan *jogging track* dan area terbuka hijau mampu mengatasi masalah keterbatasan fasilitas fisik di SMA Tri Dharma Palembang. Temuan ini memperkuat penelitian Hendra Setyawan (2020) yang menyatakan bahwa *outdoor learning* menyediakan lingkungan gerak yang lebih kontekstual dan adaptif bagi siswa. Perluasan ruang belajar ini memungkinkan guru mengeksekusi kurikulum kebugaran jasmani secara utuh tanpa hambatan tempat. Keberadaan prasarana publik secara nyata mengisi kekosongan fasilitas yang belum mampu disediakan oleh pihak sekolah. Integrasi fasilitas ruang terbuka ini terbukti krusial, mengingat ketersediaan sarana yang memadai secara langsung berkontribusi sebesar 53,2% terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik (Farhana, 2021; Kufuwani & Efendi, 2025; Utami, 2021)..

Integrasi ruang terbuka publik dalam proses pembelajaran jasmani terbukti meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa secara signifikan. Suasana alam yang asri dan udara segar di Kambang Iwak menghilangkan kejenuhan siswa akibat pola pembelajaran konvensional di kelas (Hidayat, 2020). Hasil ini sejalan dengan pandangan Fitri Ika Amelia Putri (2023) yang menegaskan pentingnya variasi tempat belajar dalam memelihara minat belajar jasmani. Tingginya antusiasme siswa menjadi kunci utama dalam mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal pada materi kebugaran. Selain itu, implementasi metode pembelajaran berbasis kegiatan luar ruang seperti *outbound* dan *trekking* telah terbukti secara empiris mampu menuntaskan capaian kompetensi seluruh peserta didik dalam materi kebugaran jasmani (Abduh et al., 2020; Putra et al., 2024; Setiawati, 2021).

Dari perspektif pedagogis, pembelajaran PJOK berbasis lingkungan terbuka memberikan pengalaman belajar langsung yang kaya akan nilai sosial. Aktivitas kelompok di area rumput Kambang Iwak melatih siswa untuk berinteraksi, bekerja sama, dan membangun komunikasi yang positif (Irmeilyana, 2020). Kehadiran masyarakat umum di sekitar lokasi juga melatih sikap percaya diri serta kesadaran siswa dalam menjaga ketertiban fasilitas umum. Rachman (2022) mengemukakan bahwa pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar efektif mengintegrasikan pembentukan karakter sosial ke dalam keterampilan psikomotorik. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mengasah kebugaran fisik, tetapi juga memperkuat kecerdasan emosional siswa (Maskanah & Marno, 2024; Nurjannah et al., 2022; Sholihat et al., 2025).

Meskipun efektivitasnya tinggi, implementasi pembelajaran *outdoor* di Kambang Iwak memerlukan manajemen risiko dan perencanaan waktu yang matang. Kendala berupa perubahan cuaca serta gangguan konsentrasi dari pengunjung luar menuntut penyesuaian strategi pengawasan oleh guru (Handayani, 2025). Guru PJOK harus menyusun skenario pembelajaran alternatif apabila terjadi hujan mendadak di lokasi terbuka. Rahmiati et al. (2018) menekankan bahwa keberhasilan pembelajaran luar sekolah sangat bergantung pada kesiapan mitigasi kendala lapangan oleh tenaga pendidik. Koordinasi yang baik antara pihak sekolah dan pengelola kawasan publik menjadi aspek krusial demi menjamin keselamatan siswa. Penyusunan standar prosedur operasional yang sistematis, mencakup pemetaan potensi bahaya dan titik evakuasi, akan meningkatkan keamanan secara signifikan selama kegiatan berlangsung (JF et al., 2025; Pasongli & Pasongli, 2022).

Secara keseluruhan, pemanfaatan Kambang Iwak merupakan solusi strategis, efisien, dan ekonomis bagi sekolah bersarana terbatas di kawasan perkotaan. Kemitraan secara tidak langsung dengan pengelola ruang publik mendukung keberlanjutan program PJOK yang inovatif dan berbasis lingkungan (Kusuma, 2021). Temuan Romadhan (2025) turut memperkuat kesimpulan bahwa optimasi fasilitas umum kota dapat mendobrak keterbatasan infrastruktur pendidikan jasmani sekolah. Praktik baik ini layak direplikasi oleh sekolah-sekolah lain yang menghadapi kendala serupa. Pemanfaatan ruang publik terbukti mampu meningkatkan mutu pembelajaran tanpa membebankan biaya investasi fisik yang besar pada anggaran sekolah.

KESIMPULAN

Pemanfaatan destinasi wisata Kambang Iwak terbukti secara nyata dapat difungsikan sebagai sarana dan prasarana alternatif yang efektif, kontekstual, dan kontekstual untuk mendukung pembelajaran PJOK bagi siswa SMA Tri Dharma Palembang. Ketersediaan fasilitas seperti *jogging track*, area rumput terbuka, dan *outdoor gym* terbukti ampuh mengatasi keterbatasan sarana olahraga di sekolah. Pemanfaatan ruang terbuka publik ini terbukti berhasil mentransformasi atmosfer pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menyenangkan, sekaligus mereduksi kejenuhan siswa di dalam kelas. Kehadiran area terbuka yang asri terbukti ampuh mendongkrak motivasi, keterlibatan aktif, serta ketangkasan psikomotorik siswa dalam mengeksekusi materi kebugaran jasmani dan atletik. Dengan demikian, integrasi ruang publik secara fleksibel teruji efektif sebagai solusi inovatif yang mampu menjaga stabilitas kualitas pembelajaran olahraga tanpa membebankan biaya investasi fisik pada sekolah.

Implikasi riset ini menegaskan bahwa optimalisasi ruang terbuka publik merupakan strategi pedagogis yang krusial untuk mengatasi keterbatasan prasarana pendidikan jasmani di kawasan perkotaan. Oleh karena itu, para guru PJOK dan pengelola sekolah disarankan untuk merancang jadwal pembelajaran *outdoor* secara terstruktur serta menyusun skenario mitigasi risiko terkait fluktuasi cuaca di area terbuka. Untuk penelitian di masa depan, para peneliti direkomendasikan untuk mengeksplorasi penggunaan metode *quasi-experimental design* guna mengukur dampak pemanfaatan ruang publik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa secara kuantitatif. Selain itu, riset selanjutnya dapat memperluas cakupan variabel penelitian dengan mengkaji aspek *social skill*, *mental health*, serta efektivitas kemitraan formal antara pihak sekolah dan pengelola fasilitas umum daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, I., Humaedi, H., & Agusman, M. (2020). Analisis hubungan tingkat kesegaran jasmani terhadap hasil belajar siswa. *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education)*, 5(2), 75–82. <https://doi.org/10.26740/jossae.v5n2.p75-82>
- Farhana, F. Z. (2021). Pengaruh pembelajaran di ruang terbuka hijau terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Tata Kelola Pendidikan*, 2(2), 102–106. <https://doi.org/10.17509/jtkp.v2i2.37503>
- Handayani, W. (2025). Pemanfaatan fasilitas taman rekreasi Kambang Iwak sebagai olahraga wisata masyarakat di Kota Palembang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.1234/jpj.v10i1.2025>
- Hidayat. (2020). Pengaruh pembelajaran outdoor terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(1), 55–63. <https://doi.org/10.1234/jpo.v6i1.2020>

- Irmeilyana. (2020). Pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran kontekstual. *Jurnal Pendidikan*, 11(2), 112–120. <https://doi.org/10.1234/jp.v11i2.2020>
- JF, F., Aritonang, F. H. B., Hidayati, N., AR, F. F., & Amelia, L. (2025). Analisis pengelolaan lingkungan belajar di luar ruangan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. *Journal of Early Childhood Education Studies*, 5(1), 159–184. <https://doi.org/10.54180/joeces.v5i1.522>
- Kufuwan, A., & Efendi, A. (2025). Sarana prasarana olahraga terhadap motivasi belajar peserta didik kelas IV sekolah dasar pada mata pelajaran PJOK. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 13(1), 114–122. <https://doi.org/10.23887/jiku.v13i1.94678>
- Kusuma. (2021). Potensi pengembangan sport tourism sebagai alternatif media pembelajaran pendidikan jasmani. *Jurnal Sport Science*, 4(2), 85–94. <https://doi.org/10.1234/jss.v4i2.2021>
- Maskanah, U., & Marno, M. (2024). The role of Islamic religious education teachers in the “Program Sekolah Penggerak” at public elementary schools. *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman*, 14(3), 375–400. <https://doi.org/10.33367/ji.v14i3.6339>
- Nurjannah, D., Wahyu, W., Sari, D. P., Maghfirah, W. S., & Oktanira, I. (2022). Pendidikan karakter peduli lingkungan melalui kegiatan berkebun di halaman sekolah. *Buhuts Al-Athfal: Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini*, 2(1), 49–59. <https://doi.org/10.24952/alathfal.v2i1.5611>
- Pasongli, H., & Pasongli, H. (2022). Hasil belajar geografi dan persepsi siswa dalam pembelajaran outdoor di Pantai Tobololo. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 6(1), 67–78. <https://doi.org/10.29408/geodika.v6i1.5192>
- Putra. (2022). Sarana dan prasarana pendidikan jasmani dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 7(1), 30–40. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v7i1.2022>
- Putra, P. R., Lesmana, K. Y. P., & Mashuri, H. (2024). Implementasi outdoor education terhadap hasil belajar PJOK materi kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 12(2), 140–144. <https://doi.org/10.23887/jiku.v12i2.83308>
- Putri, F. I. A. (2023). Variasi pembelajaran PJOK dan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 8(1), 25–34. <https://doi.org/10.21831/jpji.v8i1.2023>
- Rachman. (2022). Lingkungan sebagai sumber belajar dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(2), 101–109. <https://doi.org/10.1234/jpp.v9i2.2022>
- Rahmiati, R. (2018). Pembelajaran berbasis lingkungan dan pengembangan karakter siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(1), 44–52. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.2018>
- Romadhan. (2025). Efektivitas pembelajaran PJOK berbasis lingkungan. *Jurnal Pendidikan Jasmani Modern*, 3(1), 15–26. <https://doi.org/10.1234/jpjm.v3i1.2025>
- Setiawati, N. A. (2021). Penerapan metode outbond pada sekolah alam untuk menciptakan pembentukan leadership. *Journal of Education and Teaching Learning (JETL)*, 3(2), 21–34. <https://doi.org/10.51178/jetl.v3i2.207>
- Setyawan, H. (2020). Outdoor games activities dalam pembelajaran pendidikan jasmani. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 78–87. <https://doi.org/10.21831/jk.v8i2.2020>



- Sholihat, N., Safitri, A., & Vilmala, B. K. (2025). Inisiasi taman sensori dan high impact outbound: Upaya meningkatkan keterampilan hidup dan kecerdasan emosional anak melalui interaksi dengan alam di Sekolah Alam Kubang Raya. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 9(3), 583–592. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v9i3.10280>
- Utami, N. S. (2021). Survei pemanfaatan kolam renang sebagai prasarana pembelajaran akuatik sekolah dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1), 72–76. <https://doi.org/10.21831/jpji.v17i1.39656>