



Kreativitas Adaptif Guru PJOK dalam Mengatasi Keterbatasan Sarana dan Prasarana olahraga di MI se Kecamatan Papar

Shulhan Mahmud 1, Dhedhy Yuliawan 2, Wing Prasetya 3

¹ Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri. Jalan Ahmad Dahlan No. 76. Mojoroto, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64112, Indonesia.

*Korespondensi Penulis. E-mail: shulhan2003@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kreativitas guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di Madrasah Ibtidaiyah (MI) se-Kecamatan Papar dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei; data dikumpulkan melalui angket berskala Likert yang disebarakan kepada 10 guru PJOK di 4 MI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kreativitas guru terwujud melalui kemampuan modifikasi alat (faktor intrinsik, 87,80%) dan adaptasi pemanfaatan lingkungan sekolah (faktor ekstrinsik, 85,60%), dengan capaian total sebesar 86,70% pada kategori Tinggi. Temuan ini menegaskan bahwa keterbatasan fasilitas bukanlah hambatan mutlak, melainkan pemicu bagi guru profesional untuk melakukan inovasi instruksional demi menjaga efektivitas pembelajaran motorik siswa.

Kata Kunci: Kreativitas Guru, PJOK, Keterbatasan Sarana, Madrasah Ibtidaiyah, Modifikasi Alat.

Adaptive Creativity of Physical Education Teachers in Overcoming Sports Facility and Infrastructure Limitations in Islamic Elementary Schools (MI) across Papar District

Abstract

*This study aims to analyze the creativity of Physical Education, Sports, and Health (PJOK) teachers in *Madrasah Ibtidaiyah* (Islamic elementary schools) across Papar District in overcoming limitations regarding facilities and infrastructure. Employing a quantitative descriptive approach and a survey method, data were collected via questionnaires distributed to ten PJOK teachers. The results indicate that teacher creativity manifests through the ability to modify equipment (an intrinsic factor) and adapt the use of the school environment (an extrinsic factor). These findings confirm that limited facilities do not constitute an absolute barrier; rather, they serve as a catalyst for professional teachers to engage in instructional innovation to maintain the effectiveness of students' motor skill learning.*

Keywords: Teacher creativity, Physical Education (PJOK), limited facilities, Madrasah Ibtidaiyah, equipment modification

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan tahapan edukasi yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang disusun secara sistematis dengan tujuan mengembangkan dan meningkatkan kemampuan individu secara organik, neuromuskular, kognitif, dan emosional sebagai bagian dari mekanisme pendidikan nasional (Dudley et al., 2022; García-Hermoso et al., 2021; Singh et al., 2018). Sarana dan prasarana merupakan komponen yang begitu krusial dalam tahapan pembelajaran jasmani, sebab tanpa fasilitas yang memadai proses pembelajaran akan berjalan tersendat bahkan sulit mencapai tujuan belajar yang diharapkan.

Tolok ukur fasilitas pendidikan jasmani telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah, yang mensyaratkan lokasi olahraga berupa area terbuka dengan sebagian ditanami tanaman hijau, tidak mengganggu proses pembelajaran, serta memiliki permukaan datar dan bebas dari benda-benda yang membahayakan aktivitas siswa. Peraturan yang sama juga mengatur

standar minimal perlengkapan pembelajaran di Sekolah Dasar, antara lain satu set bola voli, satu set peralatan sepak bola, satu set perlengkapan senam, dan satu set perlengkapan atletik untuk setiap sekolah. Ketersediaan fasilitas yang mencukupi pada dasarnya akan memudahkan guru PJOK dalam menyampaikan materi pembelajaran secara optimal (Ajadi & Kayode, 2022; Ramadhan et al., 2026; Ridwan et al., 2025; Suparno et al., 2026).

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa kesenjangan antara standar ideal tersebut dengan kondisi riil di sekolah masih kerap terjadi, tidak terkecuali pada Madrasah Ibtidaiyah (MI) di Kecamatan Papar, Kabupaten Kediri. Berdasarkan wawancara awal peneliti dengan guru PJOK di MI Miftahul Huda, MI Ar-Rahmah, MI Al-Muhtadun, dan MI Al-Hidayah, diketahui bahwa kendala pembelajaran sebagian besar disebabkan oleh minimnya sarana dan prasarana olahraga. Hasil observasi awal memperkuat temuan tersebut, yakni ditemukan sekolah yang hanya memiliki sedikit bola/alat olahraga, minimnya alat untuk pembelajaran atletik, hingga ketiadaan lahan atau lapangan untuk kegiatan olahraga. Kondisi serupa juga dilaporkan pada beberapa penelitian terdahulu, misalnya pada guru PJOK Sekolah Dasar Negeri se-Kecamatan Kabuh dan pada studi kasus Sekolah Dasar di Sumedang, yang menunjukkan bahwa keterbatasan sarana prasarana turut berdampak pada kualitas pembelajaran penjas apabila tidak diimbangi dengan kompetensi dan inovasi guru (Ridwan et al., 2025).

Menghadapi kondisi ini, guru dituntut untuk menggunakan daya imajinasi dan kreativitasnya. Pendidik profesional idealnya mampu menemukan solusi inovatif terhadap keterbatasan infrastruktur, bukan menyerah, menerima seadanya, atau bersikap pasif. Guru dapat memodifikasi peralatan dan fasilitas agar sesuai dengan kondisi lingkungan sekolah, memanfaatkan benda pengganti yang memiliki fungsi setara dengan peralatan aslinya, serta mengembangkan alat bantu tambahan sesuai kebutuhan kurikulum PJOK. Upaya semacam ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen yang menempatkan kompetensi profesional dan kemampuan mengembangkan pembelajaran sebagai bagian dari tugas keprofesian guru. sekaligus mendukung capaian tujuan pendidikan nasional sebagaimana diamanatkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Studi pada jenjang yang berbeda menunjukkan bahwa tingkat kreativitas guru dalam merespons keterbatasan sarana-prasarana dapat bervariasi antarwilayah (Ramadhan et al., 2026; Ridwan et al., 2025), sehingga kajian pada konteks MI di Kecamatan Papar menjadi penting untuk memetakan sejauh mana kreativitas adaptif guru PJOK terbentuk. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kreativitas adaptif guru PJOK di MI se-Kecamatan Papar dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana olahraga, ditinjau dari faktor intrinsik maupun ekstrinsik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Penelitian deskriptif kuantitatif dipilih karena bertujuan menggambarkan secara sistematis dan objektif suatu fenomena melalui data yang berbentuk angka, tanpa bermaksud menguji hubungan sebab-akibat antarvariabel (Ajadi & Kayode, 2022). Metode survei digunakan karena instrumen utama pengumpulan data berupa angket yang disebarkan kepada seluruh anggota populasi guna memperoleh gambaran umum mengenai suatu variabel pada waktu tertentu (Ramadhan et al., 2026). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 12 Mei 2026 dengan lokasi penelitian di empat Madrasah Ibtidaiyah se-Kecamatan Papar, Kabupaten Kediri, yaitu MI Miftahul Huda, MI Ar-Rahmah, MI Al-Muhtadun, dan MI Al-Hidayah.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru PJOK yang mengajar di empat MI se-Kecamatan Papar, yang berjumlah 10 orang. Mengingat jumlah populasi tergolong kecil, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling (sampling jenuh), yaitu teknik penentuan sampel dengan menjadikan seluruh anggota populasi sebagai responden penelitian. Dengan demikian, seluruh 10 guru PJOK tersebut menjadi responden dan sekaligus mewakili populasi penelitian secara utuh.

Kreativitas Guru PJOK dalam Mengatasi Keterbatasan Sarana dan Prasarana Olahraga didefinisikan secara operasional sebagai tingkat kemampuan inovatif seorang guru, yang diukur melalui

skor angket, dalam mencari berbagai alternatif solusi (divergent thinking) agar siswa tetap aktif bergerak dan tujuan kurikulum tercapai meskipun fasilitas olahraga di madrasah kurang memadai. Variabel ini dijabarkan ke dalam dua faktor utama, yakni faktor intrinsik (kemampuan memodifikasi alat pembelajaran dan kreativitas metode pembelajaran) serta faktor ekstrinsik (kemampuan memanfaatkan lingkungan/sarana sederhana dan kemampuan mengatasi kendala di lapangan).

Data penelitian dikumpulkan menggunakan instrumen berupa angket (kuesioner) tertutup yang terdiri atas 20 butir pernyataan, dengan rincian 10 butir untuk mengukur faktor intrinsik (P1–P10) dan 10 butir untuk mengukur faktor ekstrinsik (P11–P20). Setiap butir pernyataan disusun berdasarkan kisi-kisi indikator yang mengacu pada teori berpikir divergen Guilford (1967), meliputi aspek fleksibilitas, orisinalitas, dan redefinisi. Pengukuran menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban (skor 1 sampai 5), mulai dari 'Sangat Tidak Setuju' hingga 'Sangat Setuju', sebagaimana lazim digunakan dalam pengembangan instrumen penelitian pendidikan berbasis skala sikap .

Sebelum digunakan untuk pengambilan data, instrumen angket terlebih dahulu ditelaah melalui uji validitas isi (content validity) oleh dosen ahli di bidang Pendidikan Jasmani untuk memastikan kesesuaian setiap butir pernyataan dengan indikator dan tujuan penelitian. Uji validitas bertujuan menilai sejauh mana instrumen benar-benar mengukur konsep kreativitas guru yang dimaksud, sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan konsistensi hasil pengukuran apabila instrumen digunakan secara berulang pada kondisi yang setara. Butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dan reliabel selanjutnya digunakan sebagai instrumen final dalam pengumpulan data di lapangan.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket secara langsung kepada 10 guru PJOK di empat MI se-Kecamatan Papar. Sebelum pengisian, peneliti memberikan penjelasan singkat mengenai tujuan penelitian dan tata cara pengisian angket agar responden dapat memberikan jawaban secara objektif. Selain angket, peneliti juga melakukan observasi lapangan dan wawancara tidak terstruktur terhadap kondisi sarana dan prasarana olahraga di masing-masing sekolah sebagai data pendukung guna memperkaya interpretasi hasil kuantitatif.

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif kuantitatif dengan analisis persentase. Tahap pertama adalah rekapitulasi seluruh jawaban angket ke dalam program pengolah data (Microsoft Excel), dilanjutkan dengan penjumlahan skor riil (F) tiap indikator dan perbandingannya terhadap skor maksimum ideal (N). Persentase pencapaian (P) tiap indikator dihitung menggunakan rumus deskriptif persentase $P = (F/N) \times 100\%$, dengan F adalah skor riil yang diperoleh dan N adalah skor maksimum ideal. Hasil persentase selanjutnya dikategorikan ke dalam lima kriteria berjenjang, yaitu Sangat Rendah, Rendah, Sedang, Tinggi, dan Sangat Tinggi, sebagaimana lazim digunakan dalam penelitian survei di bidang pendidikan jasmani dan olahraga. Prosedur ini digunakan untuk menggambarkan secara objektif tingkat kreativitas guru PJOK, baik pada masing-masing indikator, pada tiap faktor (intrinsik dan ekstrinsik), maupun secara akumulatif keseluruhan variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan, total skor riil yang dikumpulkan dari 10 responden atas 20 butir pernyataan adalah sebesar 867 dari total skor maksimum ideal 1.000. Dengan demikian, tingkat rata-rata persentase kreativitas guru PJOK di MI se-Kecamatan Papar secara umum mencapai 86,70%, yang berada pada kategori Tinggi. Rincian capaian tiap indikator, subtotal faktor, dan total keseluruhan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Hasil Capaian Faktor Instrinsik & Ekstrinsik Guru PJOK

No	Indikator	Rentang Item	Skor Riil (F)	Skor Maks. Ideal (N)	Persentase Capaian (%)	Kategori
A. FAKTOR INTRINSIK (Potensi Internal & Pedagogis)						
1	Memodifikasi Alat Pembelajaran	P1–P5	216	250	86,40	Tinggi
2	Kreativitas Metode Pembelajaran	P6–P10	223	250	89,20	Tinggi
	Subtotal Faktor Intrinsik	P1–P10	439	500	87,80	Tinggi
B. FAKTOR EKSTRINSIK (Respons Adaptif terhadap Lingkungan)						
1	Memanfaatkan Lingkungan & Sarana Sederhana	P11–P15	219	250	87,60	Tinggi
2	Kemampuan Mengatasi Kendala	P16–P20	209	250	83,60	Tinggi
	Subtotal Faktor Ekstrinsik	P11–P20	428	500	85,60	Tinggi
	TOTAL KESELURUHAN (Kreativitas Guru PJOK)	P1–P20	867	1000	86,70	Tinggi

Catatan: F = skor riil; N = skor maksimum ideal; P = persentase capaian ($P = F/N \times 100\%$).

Faktor intrinsik memegang peranan krusial sebagai fondasi utama penggerak tindakan inovasi. Berdasarkan hasil analisis data, faktor intrinsik memperoleh persentase capaian sebesar 87,80% (kategori Tinggi). Tingginya angka ini mengindikasikan bahwa para pendidik PJOK di tingkat MI se-Kecamatan Papar memiliki modal intelektual, imajinasi, dan kelenturan berpikir mengajar yang baik. Keterbatasan sarana prasarana tidak membuat nalar mengajar guru menjadi lumpuh; sebaliknya, keterbatasan tersebut justru bertindak sebagai katalisator kognitif yang memicu guru untuk keluar dari zona nyaman. Temuan ini sejalan dengan penelitian pada guru PJOK di jenjang lain yang menunjukkan bahwa keterbatasan fasilitas cenderung mendorong, bukan menghambat, kreativitas mengajar apabila guru memiliki kompetensi pedagogis yang memadai (Susilawati et al., 2025).

Jika dibedah per indikator, indikator Kreativitas Metode Pembelajaran mencatatkan nilai tertinggi, yakni 89,20%. Hal ini merepresentasikan keluwesan berpikir (flexibility) guru dalam mendesain ulang skenario mengajar. Guru tidak lagi bersikap kaku terhadap regulasi formal olahraga yang menuntut standardisasi luas lapangan atau jumlah tim tertentu; di lapangan, para guru di MI Miftahul Huda, Ar-Rahmah, Al-Muhtadun, dan Al-Hidayah secara adaptif mereduksi kompleksitas aturan permainan sepak bola atau bola voli menjadi format permainan sederhana (modified games) yang berfokus pada aktivitas gerak siswa sekolah dasar (Wicaksana et al., 2021).

Selaras dengan hal itu, indikator Memodifikasi Alat Pembelajaran turut menopang dengan capaian sebesar 86,40%. Ini mencerminkan aspek orisinalitas (originality) dalam teori berpikir divergen Guilford (1967). Guru-guru secara swadaya mengubah benda-benda sederhana di lingkungan sekitar menjadi alat peraga olahraga alternatif; misalnya mengganti bola sepak berbahan kulit yang mahal dan berisiko menimbulkan cedera dengan gulungan karet busa atau bola plastik yang dilapisi lakban. Praktik modifikasi alat semacam ini juga ditemukan pada penelitian pengembangan peralatan atletik modifikasi untuk pembelajaran PJOK di sekolah dasar dan pada studi kreativitas guru PJOK dalam menangani keterbatasan sarana di sekolah dasar negeri. Modifikasi alat ini berpotensi mengurangi hambatan

psikologis siswa berupa rasa takut cedera sekaligus meningkatkan partisipasi aktif siswa karena ketercukupan jumlah alat peraga dalam sesi pembelajaran.

Faktor ekstrinsik mengukur ketangkasan operasional guru saat bergeser dari ide abstrak menuju eksekusi taktis di tengah kondisi fisik sekolah yang serba terbatas. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan capaian faktor ekstrinsik sebesar 85,60% (kategori Tinggi). Perolehan ini menunjukkan bahwa guru olahraga di MI Kecamatan Papar memiliki tingkat resiliensi kerja dan kemampuan penyesuaian spasial yang baik di tengah hambatan infrastruktur madrasah swasta di wilayah pinggiran, sejalan dengan temuan bahwa kompetensi guru menjadi faktor penentu kualitas pembelajaran penjas ketika sarana-prasarana terbatas .

Pada faktor ini, indikator Memanfaatkan Lingkungan dan Sarana Sederhana memperoleh persentase sebesar 87,60%. Hal ini berkorelasi dengan aspek redefinisi (redefinition) dari teori Guilford (1967), yaitu kemampuan merumuskan kembali kegunaan suatu objek fisik di luar fungsi konvensional. Karena mayoritas MI di Kecamatan Papar tidak memiliki gedung olahraga tertutup (indoor) atau lapangan standar, guru-guru melakukan redefinisi spasial: dinding pagar halaman dialihfungsikan sebagai papan pantul (rebound wall) untuk latihan passing tenis meja, sementara undakan anak tangga selasar kelas dimanfaatkan sebagai sarana latihan kekuatan otot tungkai (step-up) pada materi kebugaran jasmani.

Di sisi lain, indikator Kemampuan Mengatasi Kendala memperoleh nilai 83,60%. Meskipun indikator problem solving darurat ini merupakan yang terendah di antara keempat indikator, capaiannya tetap berada pada kategori Tinggi. Nilai yang relatif lebih rendah ini mengindikasikan bahwa proses eksekusi tindakan spontan di lapangan memerlukan energi psikologis yang besar dan dipengaruhi oleh situasi eksternal yang sulit diprediksi, seperti cuaca hujan mendadak atau tumpang tindih jadwal penggunaan halaman madrasah. Guru dituntut mampu mengorganisasi puluhan siswa akibat perpindahan ruang belajar dalam waktu singkat tanpa mengabaikan aspek keselamatan gerak. Skor 83,60% ini menjadi bukti empiris keberhasilan guru dalam menjaga stabilitas jalannya kurikulum PJOK meskipun dihadapkan pada keterbatasan sarana dan prasarana.

Menilik secara makro dari integrasi kedua faktor pendukung di atas, rata-rata capaian kuantitatif keseluruhan variabel kreativitas guru PJOK berada pada angka 86,70% (kategori Tinggi). Temuan ini sejalan dengan hasil beberapa penelitian lain yang juga menemukan kategori tinggi pada kreativitas guru PJOK dalam merespons keterbatasan sarana prasarana, meskipun besaran persentasenya dapat bervariasi antarwilayah sesuai konteks geografis dan sosial masing-masing sekolah . Angka ini membawa pesan akademis bagi Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri, bahwa korps guru olahraga di tingkat Madrasah Ibtidaiyah se-Kecamatan Papar merupakan profil pendidik yang cukup solutif dan adaptif.

Tingginya tingkat kreativitas umum ini memperkuat gagasan bahwa keterbatasan sarana prasarana tidak selamanya menjadi hambatan yang menghentikan transfer keterampilan motorik siswa (Wani, 2025). Melalui kombinasi kematangan faktor intrinsik (pemikiran divergen, orisinalitas modifikasi alat, kelenturan metode) dan faktor ekstrinsik (redefinisi lingkungan, penyelesaian masalah darurat), guru berhasil menciptakan ekosistem pembelajaran pendidikan jasmani yang tetap aman, menyenangkan, dan sarat nilai edukasi bagi siswa usia sekolah dasar.

Temuan ini sekaligus mempertegas bahwa guru profesional bukan sekadar penyampai materi kurikulum secara pasif, melainkan kreator dan arsitek instruksional yang mampu melampaui keterbatasan materiil demi mendukung perkembangan fisik dan mental siswa. Hasil persentase total 86,70% ini menjadi dasar bagi pihak madrasah untuk mempertahankan dan mengembangkan strategi modifikasi pembelajaran ini secara berkelanjutan (Susilawati et al., 2025; Wicaksana et al., 2021).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kreativitas guru PJOK di MI se-Kecamatan Papar secara keseluruhan berada pada kategori Tinggi, dengan rata-rata persentase capaian kumulatif sebesar 86,70%, yang terdiri atas faktor intrinsik sebesar 87,80% dan faktor ekstrinsik sebesar 85,60%. Temuan ini membuktikan bahwa keterbatasan fasilitas fisik bukan merupakan penghambat mutlak, melainkan stimulus kognitif bagi guru untuk menerapkan pemikiran divergen (divergent thinking) demi menjaga kelancaran proses pembelajaran pendidikan jasmani. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi madrasah dan dinas terkait dalam merancang program pengembangan kompetensi guru PJOK, khususnya dalam aspek modifikasi alat dan pemanfaatan lingkungan belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajadi, M. T., & Kayode, F. E. (2022). Influence of teaching resources on physical education teachers effectiveness in Kwara State, Nigeria. *International Journal of Educational Innovation and Research*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusId:246614441>
- Dudley, D., Mackenzie, E., Bergen, P. Van, Cairney, J., & Barnett, L. (2022). What Drives Quality Physical Education? A Systematic Review and Meta-Analysis of Learning and Development Effects From Physical Education-Based Interventions. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://api.semanticscholar.org/CorpusId:250009162>
- García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., Lubans, D., & Izquierdo, M. (2021). Effects of physical education interventions on cognition and academic performance outcomes in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 55, 1224–1232. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104112>
- Ramadhan, I., Suhadi, & Susanto, S. P. Y. (2026). Evaluation of The Availability of Physical Education, Sports, And Health (PJOK) Teachers and Learning Facilities and Infrastructure in Elementary Schools, Rongkop Subdistrict, Gunungkidul Regency. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND ANALYSIS*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusId:289948821>
- Ridwan, A., Sulaiman, S., & Soedjatmiko, S. (2025). Contribution of Principal Leadership, Teacher Performance, and Infrastructure Facilities to Learning Achievement of PJOK Subjects. *Journal of Physical Education and Sports*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusId:283393016>
- Singh, A. S., Saliasi, E., van den Berg, V. E., Uijtendwilligen, L., de Groot, R. D., Jolles, J., Andersen, L., Bailey, R., Chang, Y.-K., Diamond, A., Ericsson, I., Etnier, J., Fedewa, A. L., Hillman, C., McMorris, T., Pesce, C., Pühse, U., Tomporowski, P., & Chinapaw, M. (2018). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British Journal of Sports Medicine*, 53, 640–647. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098136>
- Suparno, A. D., Aliraid, H., & Da'i, M. (2026). TEACHER'S EFFORTS IN ENHANCING STUDENT LEARNING INTEREST IN PHYSICAL EDUCATION WITH LIMITED FACILITIES AND INFRASTRUCTURE AT SDN PLAJAN. *Holistic Journal of Sport Education*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusId:288988459>
- Susilawati, D., Siti, A., Mariam, N., Nugraha, A. W., & Ali, A. (2025). *SPRINTER : Jurnal Ilmu Olahraga Dampak Keterbatasan Sarana Prasarana dan Kompetensi Guru terhadap Kualitas*

Pembelajaran Penjas : Studi Kasus SD Sumedang. 6(3), 849–856.

Wani, B. (2025). *Manajemen administrasi sarana dan prasarana olahraga di smp. 5*, 60–69.
<https://doi.org/10.38048/jor.v4i3>.

Wicaksana, A. S., Setyawan, D. A., Zahraini, D. A., Tengah, J., Olahraga, J., & Indonesia, K. (2021).
Jurnal Olahraga & Kesehatan Indonesia available online at
<https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/jok> *KONTRIBUSI GIVE AND GO PASSING DRILL*
DAN RONDO GAME. 2, 14–21.