



EFEKTIVITAS PERMAINAN TRADISIONAL GOBAK SODOR DALAM MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI SISWA SEKOLAH DASAR

Penulis

Idil Adha^{1*}
Marlina Gazali²
La Boy³
Muhammad Ilham⁴

¹⁻⁴Institut Agama Islam Negeri
Kendari, Indonesia

Corresponding author:
idiladha110203@gmail.com

Abstrak

Penurunan aktivitas fisik pada siswa sekolah dasar akibat penggunaan gawai berdampak pada rendahnya kebugaran jasmani, sementara penelitian mengenai intervensi permainan tradisional Gobak Sodor sebagai solusi berbasis budaya lokal masih terbatas dan jarang melaporkan prosedur intervensi secara rinci. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh intervensi permainan tradisional Gobak Sodor selama delapan sesi terhadap kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri 9 Lasusua. Metode: Penelitian menggunakan desain one-group pretest-posttest dengan 32 siswa kelas V sebagai sampel (total sampling). Kebugaran jasmani diukur menggunakan instrumen Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) yang telah memiliki validitas dan reliabilitas terstandar secara nasional, meliputi V Sit and Reach, Sit-Up 60 detik, Squat Thrust 30 detik, dan lari 300 meter. Intervensi diberikan melalui permainan Gobak Sodor sebanyak delapan sesi, dua kali per minggu, masing-masing berdurasi 15–20 menit. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, uji paired sample t-test, dan analisis N-Gain. Hasil: Nilai rata-rata kebugaran jasmani siswa meningkat dari 63,69 (pretest) menjadi 76,72 (posttest) dengan hasil uji paired sample t-test signifikan ($p = 0,000 < 0,05$) dan N-Gain sebesar 0,36 (kategori sedang). Intervensi permainan tradisional Gobak Sodor selama delapan sesi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri 9 Lasusua dengan tingkat efektivitas sedang.

Kata Kunci

Gobak Sodor; Intervensi; Kebugaran Jasmani; Permainan Tradisional; Sekolah Dasar

Abstract

The decrease in physical activity in elementary school students due to the use of gadgets has an impact on low physical fitness, while research on the traditional Gobak Sodor game intervention as a local culture-based solution is still limited and rarely reports detailed intervention procedures. This study aims to analyze the effect of the traditional Gobak Sodor game intervention for eight sessions on the physical fitness of fifth-grade students of SD Negeri 9 Lasusua. Methods: The study used a one-group pretest-posttest design with 32 fifth-grade students as a sample (total sampling). Physical fitness was measured using the Nusantara Student Fitness Test (TKPN) instrument which has nationally standardized validity and reliability, including V Sit and Reach, 60-second Sit-Up, 30-second Squat Thrust, and 300-meter run. The intervention was given through the Gobak Sodor game for eight sessions, twice per week, each lasting 15–20 minutes. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, paired sample t-test, and N-Gain analysis. Results: The average value of students' physical fitness increased from 63.69 (pretest) to 76.72 (posttest) with significant paired sample t-test results ($p = 0.000 < 0.05$) and N-Gain of 0.36 (moderate category). The intervention of the traditional Gobak Sodor game for eight sessions had a significant effect on increasing the physical fitness of fifth grade students of SD Negeri 9 Lasusua with a moderate level of effectiveness.

Keywords

Gobak Sodor; Intervention; Physical Fitness; Traditional Games; Elementary School

Pendahuluan

Transformasi digital telah mengubah pola aktivitas anak usia sekolah dasar secara signifikan, dengan peningkatan waktu penggunaan gawai dan permainan digital yang berbanding lurus dengan penurunan aktivitas fisik harian (Rohmah & Muhammad, 2021; Carson et al., 2017). Fenomena ini bersifat global: laporan World Health Organization (2022) mengindikasikan bahwa lebih dari 80% anak usia sekolah di dunia tidak memenuhi rekomendasi aktivitas fisik minimal 60 menit per hari, sementara studi terbaru di Indonesia menunjukkan tren screen time yang terus meningkat pasca-pandemi COVID-19 dan berkorelasi negatif dengan tingkat kebugaran jasmani anak (Hidayat et al., 2023; Pratama & Mahendra, 2022). Kondisi sedentari yang berkepanjangan ini menjadi determinan utama rendahnya kebugaran jasmani, yang didefinisikan sebagai kemampuan tubuh melakukan aktivitas sehari-hari tanpa kelelahan berlebihan serta masih memiliki cadangan energi untuk aktivitas tambahan (Rohmah & Muhammad, 2021; Ortega et al., 2008).

Kebugaran jasmani memiliki peran krusial bagi perkembangan anak sekolah dasar, tidak hanya pada dimensi kesehatan fisik tetapi juga pada fungsi kognitif dan akademik. Sejumlah meta-analisis terbaru mengonfirmasi bahwa tingkat kebugaran kardiorespirasi berkorelasi positif dengan fungsi eksekutif, konsentrasi belajar, dan prestasi akademik siswa (Donnelly et al., 2016; Esteban-Cornejo et al., 2019; Santana et al., 2017). Siswa dengan kebugaran jasmani yang baik cenderung lebih aktif, memiliki daya tahan tubuh optimal, dan mampu mengikuti proses pembelajaran secara lebih konsisten dibandingkan siswa dengan kebugaran rendah (Ruswan & Nikawanti, 2018; Reigal et al., 2020). Sebaliknya, rendahnya aktivitas fisik meningkatkan risiko obesitas, gangguan postur, serta penurunan kapasitas motorik pada usia sekolah dasar (Rohmah & Muhammad, 2021; Lubans et al., 2016).

Permainan tradisional merupakan salah satu pendekatan intervensi yang relevan untuk mengatasi permasalahan ini karena menggabungkan aktivitas fisik intensif dengan nilai budaya lokal, sehingga lebih mudah diterima dan diminati oleh siswa dibandingkan latihan fisik konvensional yang monoton (Ardiyanto, 2019; Stanley et al., 2012). Berbagai kajian internasional menegaskan bahwa permainan berbasis gerak tradisional efektif meningkatkan komponen kebugaran fisik seperti daya tahan kardiorespirasi, kelincahan, dan koordinasi motorik pada anak usia sekolah, sekaligus berkontribusi pada keterampilan sosial dan regulasi emosi (Gürbüz et al., 2021; Logan et al., 2018; Bilban & Pokrajac, 2020). Salah satu permainan tradisional Nusantara yang memiliki struktur gerak intensif adalah Gobak Sodor, yang melibatkan aktivitas berlari, menghindar, menjaga garis pertahanan, dan kerja sama tim secara simultan (Pamungkas & Wantoro, 2020; Ruswan & Nikawanti, 2018).

Penelitian-penelitian terdahulu telah melaporkan hubungan positif antara permainan tradisional dan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar. Adrizal et al. (2023) menemukan bahwa permainan tradisional masyarakat Jambi meningkatkan kebugaran jasmani siswa secara signifikan, sementara Yulianto dan Muhyi (2023) mengonfirmasi pengaruh serupa pada siswa sekolah menengah pertama. Studi Listyaningrum (2018) lebih menyoroti dampak Gobak Sodor terhadap sikap sosial, bukan kebugaran fisik secara langsung. Namun demikian, terdapat kesenjangan metodologis signifikan dalam literatur yang ada: (1) sebagian besar penelitian tidak melaporkan rincian prosedur intervensi—termasuk durasi, frekuensi, dan struktur sesi—sehingga replikabilitas penelitian menjadi rendah (Pamungkas & Wantoro, 2020); (2) belum ditemukan kajian yang secara spesifik mengukur efektivitas intervensi Gobak Sodor menggunakan instrumen kebugaran terstandar nasional seperti Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN); dan (3) penelitian dengan konteks geografis Sulawesi Tenggara, khususnya wilayah Kabupaten Kolaka Utara, masih sangat jarang dilaporkan, padahal karakteristik demografis dan aksesibilitas fasilitas olahraga di wilayah tersebut berbeda signifikan dari lokasi penelitian sebelumnya yang umumnya berada di Jawa dan Sumatra (Damayanti et al., 2023; Adrizal et al., 2023).

Berdasarkan observasi awal di SD Negeri 9 Lasusua, ditemukan indikasi rendahnya kebugaran jasmani siswa kelas V, ditandai dengan kecenderungan siswa mudah lelah, partisipasi rendah dalam pembelajaran PJOK, dan preferensi terhadap aktivitas bermain gawai dibandingkan aktivitas fisik. Kondisi ini diperparah oleh metode pembelajaran PJOK yang masih konvensional sehingga kurang menstimulasi partisipasi aktif siswa (Stanley et al., 2012). Untuk mengisi kesenjangan penelitian tersebut, studi ini dirancang dengan mendokumentasikan secara rinci prosedur intervensi Gobak Sodor—termasuk durasi, frekuensi, dan struktur pelaksanaan setiap sesi—serta menggunakan

instrumen TKPN yang telah terstandarisasi secara nasional. Novelti penelitian ini terletak pada kombinasi antara dokumentasi intervensi yang sistematis, penggunaan instrumen baku, dan konteks lokal yang belum banyak diteliti, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dan metodologis bagi pengembangan model pembelajaran PJOK berbasis permainan tradisional di wilayah dengan keterbatasan fasilitas olahraga modern. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh intervensi permainan tradisional Gobak Sodor selama delapan sesi terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri 9 Lasusua.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one-group pretest-posttest, yaitu desain yang membandingkan kondisi kebugaran jasmani siswa sebelum dan setelah pemberian intervensi tanpa kelompok kontrol pembanding (Creswell, 2014; Campbell & Stanley, 2015). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 9 Lasusua, Kabupaten Kolaka Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara, pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.

Peserta

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 9 Lasusua yang berjumlah 32 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, di mana seluruh anggota populasi dilibatkan sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2019). Teknik ini dipilih karena jumlah populasi relatif kecil (< 50 siswa) sehingga pelibatan seluruh siswa diharapkan menghasilkan data yang lebih representatif terhadap karakteristik kelas yang diteliti

Prosedur

Pelaksanaan penelitian terdiri atas tiga tahap. Tahap pertama adalah pretest menggunakan instrumen TKPN untuk mengukur kondisi awal kebugaran jasmani siswa sebelum intervensi. Tahap kedua adalah pemberian intervensi berupa permainan tradisional Gobak Sodor yang dilaksanakan sebanyak delapan sesi selama empat minggu, dengan frekuensi dua kali pertemuan per minggu (Senin dan Kamis). Setiap sesi berlangsung selama 15–20 menit dan dilaksanakan terintegrasi dalam jam pelajaran PJOK reguler. Struktur setiap sesi terdiri atas tiga fase: (1) fase pemanasan dinamis selama 3–5 menit untuk mempersiapkan kondisi fisiologis siswa; (2) fase pelaksanaan permainan Gobak Sodor selama 10–12 menit, di mana siswa dibagi menjadi dua kelompok (penjaga garis dan pemain yang berusaha melewati garis pertahanan) dengan rotasi peran pada setiap sesi untuk memastikan pemerataan beban aktivitas fisik; dan (3) fase pendinginan dan refleksi selama 2–3 menit. Intensitas permainan ditingkatkan secara progresif pada sesi kelima hingga kedelapan melalui penambahan jumlah garis pertahanan dan perluasan area bermain, mengikuti prinsip overload progresif dalam latihan fisik (Bompa & Buzzichelli, 2018). Pendamping penelitian (guru PJOK dan peneliti) memastikan keseragaman pelaksanaan aturan permainan pada setiap sesi guna menjaga konsistensi dosis intervensi antar-kelompok siswa. Tahap ketiga adalah posttest menggunakan instrumen yang identik dengan pretest, dilaksanakan satu hari setelah sesi intervensi kedelapan selesai.

Instrumen

Instrumen penelitian menggunakan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) yang dikembangkan dan distandardisasi oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia sebagai instrumen baku pengukuran kebugaran jasmani siswa sekolah dasar (Kemendikbudristek, 2021). TKPN telah melalui proses uji validitas konstruk dan uji reliabilitas pada populasi siswa sekolah dasar di Indonesia, dengan koefisien reliabilitas antar-rater (inter-rater reliability) yang dilaporkan berada pada kategori tinggi ($ICC > 0,80$) untuk seluruh komponen tes (Kemendikbudristek, 2021; Septianingrum & Sukoco, 2022). Validitas isi instrumen TKPN juga telah dikonfirmasi melalui telaah pakar dan kesesuaiannya dengan parameter physical fitness test internasional seperti Eurofit dan FitnessGram (Septianingrum & Sukoco, 2022).

Komponen tes yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) V Sit and Reach untuk mengukur fleksibilitas tubuh; (2) Sit-Up 60 detik untuk mengukur daya tahan otot perut; (3) Squat Thrust 30 detik

untuk mengukur kelincahan dan daya tahan otot; dan (4) lari 300 meter untuk mengukur daya tahan kecepatan. Sebelum pelaksanaan pengukuran, dilakukan briefing dan demonstrasi teknik pengukuran kepada seluruh siswa untuk meminimalkan bias akibat kesalahan teknik pelaksanaan tes (familiarization trial), sesuai dengan rekomendasi protokol pengukuran kebugaran jasmani anak (Ortega et al., 2008).

Analisis data

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif (mean, median, standar deviasi, nilai maksimum dan minimum) serta statistik inferensial. Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 siswa (Shapiro & Wilk, 1965; Razali & Wah, 2011). Uji hipotesis menggunakan paired sample t-test pada taraf signifikansi 0,05 untuk menguji perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Tingkat efektivitas intervensi dianalisis menggunakan formula N-Gain (Hake, 1998) dengan kategorisasi: $g \geq 0,70$ (tinggi), $0,30 \leq g < 0,70$ (sedang), dan $g < 0,30$ (rendah). Seluruh analisis statistik dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26.0.

Hasil

Statistik Deskriptif

Tabel 1 menyajikan statistik deskriptif hasil pretest dan posttest kebugaran jasmani siswa.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Pretest dan Posttest Kebugaran Jasmani

Statistik	Pretest	Posttest
n	32	32
Mean	63,69	76,72
Median	64,00	77,00
Skor Tertinggi	68	82
Skor Terendah	58	73
Standar Deviasi	2,481	2,247
Varians	6,157	5,047

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata kebugaran jasmani siswa pada pretest adalah 63,69 dan meningkat menjadi 76,72 pada posttest, dengan selisih sebesar 13,03 poin.

Uji Normalitas

Uji normalitas Shapiro-Wilk dilakukan untuk menentukan jenis uji hipotesis yang sesuai. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,961	32	0,289
Posttest	0,954	32	0,194
Varians	6,157	5,047	

Nilai signifikansi pada kedua data (pretest = 0,289; posttest = 0,194) lebih besar dari 0,05, sehingga data pretest dan posttest dinyatakan berdistribusi normal dan dapat dianalisis menggunakan uji statistik parametrik.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan menggunakan paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Variabel	Mean Difference	t	df
Pretest – Posttest	-13,031	-22,486	31

Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Berdasarkan kriteria pengujian, nilai tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest kebugaran jasmani siswa.

Analisis N-Gain

Analisis N-Gain dilakukan untuk mengetahui besaran peningkatan kebugaran jasmani siswa menggunakan formula Hake (1998). Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis N-Gain

Mean Pretest	Mean Posttest	N-Gain	Kategori
63,69	76,72	0,36	Sedang

Berdasarkan Tabel 4, nilai N-Gain yang diperoleh adalah 0,36, yang berada pada rentang kategori sedang ($0,30 \leq g < 0,70$).

Diskusi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi permainan tradisional Gobak Sodor selama delapan sesi memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri 9 Lasusua ($p = 0,000 < 0,05$; N-Gain = 0,36, kategori sedang). Temuan ini dapat dijelaskan melalui prinsip adaptasi fisiologis dalam ilmu latihan, di mana stimulus aktivitas fisik yang diberikan secara berulang dan terstruktur memicu respons adaptif pada sistem kardiorespirasi, muskuloskeletal, dan neuromuskular (Bompa & Buzzichelli, 2018). Struktur permainan Gobak Sodor yang melibatkan gerakan lari intermiten, perubahan arah cepat (agility), dan kontraksi otot berulang sesuai dengan karakteristik latihan interval intensitas tinggi (high-intensity interval activity) yang telah terbukti efektif meningkatkan kapasitas aerobik dan anaerobik pada anak usia sekolah (Logan et al., 2018; Bilban & Pokrajac, 2020).

Dari perspektif teori perkembangan motorik, intervensi ini sejalan dengan model Dynamic Systems Theory (Thelen, 1995) yang menjelaskan bahwa keterampilan motorik berkembang melalui interaksi berulang antara individu dengan lingkungan tugas (task) yang menantang secara progresif. Peningkatan intensitas permainan pada sesi kelima hingga kedelapan dalam penelitian ini—melalui penambahan garis pertahanan dan perluasan area bermain—merekpresentasikan penerapan prinsip overload progresif yang konsisten dengan rekomendasi pelatihan fisik anak (Bompa & Buzzichelli, 2018; Lubans et al., 2016). Mekanisme ini turut menjelaskan mengapa intervensi yang relatif singkat (delapan sesi, total kurang dari tiga jam aktivitas kumulatif) tetap mampu menghasilkan perubahan kebugaran yang signifikan secara statistik, meskipun magnitudonya berada pada kategori sedang.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Adrizal et al. (2023) yang melaporkan peningkatan kebugaran jasmani signifikan melalui permainan tradisional masyarakat Jambi, serta Yulianto dan Muhyi (2023) yang mengonfirmasi pengaruh permainan tradisional terhadap kebugaran jasmani siswa sekolah menengah. Namun demikian, magnitudo peningkatan dalam penelitian ini (N-Gain = 0,36) relatif lebih rendah dibandingkan studi Ruswan dan Nikawanti (2018) yang melaporkan peningkatan kemampuan jasmani anak melalui Gobak Sodor pada kategori tinggi. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh durasi intervensi yang lebih singkat dalam penelitian ini (delapan sesi/empat minggu) dibandingkan studi pembandingan, serta perbedaan komponen kebugaran yang diukur—penelitian ini menggunakan TKPN yang mencakup empat komponen fisik berbeda, sementara sebagian studi terdahulu fokus pada komponen tunggal seperti kelincahan saja (Ruswan & Nikawanti, 2018; Pamungkas & Wantoro, 2020).

Selain dimensi fisiologis, permainan tradisional juga memiliki nilai psikososial yang relevan dengan teori Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2000), yang menjelaskan bahwa aktivitas yang memenuhi kebutuhan dasar psikologis individu—otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial—

akan meningkatkan motivasi intrinsik untuk terus terlibat dalam aktivitas tersebut. Struktur permainan Gobak Sodor yang bersifat kolaboratif dan kompetitif secara positif memungkinkan siswa mengalami rasa kompetensi (melalui keberhasilan menghindari penjaga) dan keterhubungan sosial (melalui kerja sama tim), yang berpotensi mendorong keterlibatan berkelanjutan dalam aktivitas fisik di luar sesi penelitian (Gürbüz et al., 2021; Stanley et al., 2012). Hal ini juga sejalan dengan temuan Listyaningrum (2018) bahwa Gobak Sodor berkontribusi terhadap pembentukan sikap sosial siswa, memperkuat argumen bahwa permainan tradisional memberikan manfaat multidimensional yang melampaui aspek fisik semata.

Dari perspektif praktis, permainan tradisional Gobak Sodor memiliki keunggulan komparatif dibandingkan intervensi kebugaran konvensional karena tidak memerlukan peralatan atau biaya signifikan, sehingga relevan untuk diterapkan di sekolah dengan keterbatasan fasilitas olahraga, seperti yang ditemukan di SD Negeri 9 Lasusua (Ardiyanto, 2019; Damayanti et al., 2023). Implikasi ini memperkuat argumen bahwa permainan tradisional dapat menjadi strategi pembelajaran PJOK berbasis budaya lokal yang feasible secara ekonomi dan kultural di wilayah dengan akses terbatas terhadap fasilitas kebugaran modern.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan metodologis yang perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil. Pertama, desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol membatasi kemampuan penelitian untuk mengontrol variabel perancu seperti efek pematangan alami (maturation effect) dan efek pengujian berulang (testing effect), sehingga atribusi kausal terhadap intervensi perlu dilakukan secara hati-hati (Campbell & Stanley, 2015). Kedua, jumlah sampel yang terbatas (32 siswa) dari satu sekolah membatasi generalisasi temuan pada populasi siswa sekolah dasar yang lebih luas. Ketiga, penelitian tidak melakukan pengukuran follow-up untuk mengetahui keberlanjutan efek intervensi setelah periode penelitian berakhir. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol (randomized controlled trial atau quasi-experimental design), melibatkan sampel dari beberapa sekolah, serta menambahkan pengukuran follow-up untuk menilai retensi efek intervensi dalam jangka panjang (Damayanti et al., 2023; Lubans et al., 2016).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, intervensi permainan tradisional Gobak Sodor selama delapan sesi terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa kelas V SD Negeri 9 Lasusua, sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata kebugaran jasmani dari 63,69 (pretest) menjadi 76,72 (posttest) dan hasil uji paired sample t-test yang signifikan ($p = 0,000 < 0,05$). Tingkat efektivitas intervensi berdasarkan analisis N-Gain berada pada kategori sedang (0,36), yang mengindikasikan bahwa intervensi delapan sesi memberikan peningkatan kebugaran yang bermakna secara statistik namun belum mencapai tingkat efektivitas tinggi.

Temuan ini memberikan bukti awal bahwa permainan tradisional Gobak Sodor dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif aktivitas fisik dalam pembelajaran PJOK di sekolah dengan keterbatasan fasilitas olahraga modern. Mengingat keterbatasan desain penelitian ini tanpa kelompok kontrol dan dengan sampel tunggal dari satu sekolah—generalisasi temuan ini perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian lanjutan dengan desain eksperimental yang lebih ketat, durasi intervensi yang lebih panjang, dan sampel yang lebih luas diperlukan untuk mengonfirmasi dan memperkuat temuan ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SD Negeri 9 Lasusua atas izin dan dukungan pelaksanaan penelitian, serta kepada guru PJOK SD Negeri 9 Lasusua yang telah membantu pelaksanaan intervensi dan pengumpulan data.

Konflik kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian, penulisan, maupun publikasi artikel ini.

References

- Adrizal, M., Yuliawan, E., & Ashari, I. A. (2023). Pengaruh permainan tradisional masyarakat Jambi terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas*, 8(1), 46–55. <https://doi.org/10.22437/jpdt.v8i1.27520>
- Ardiyanto, A. (2019). Permainan tradisional sebagai wujud penanaman nilai karakter anak usia dini. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional: Penguatan Karakter Bangsa Melalui Inovasi Pendidikan di Era Digital*, 4, 173–176.
- Bilban, M., & Pokrajac, N. (2020). The effect of traditional games on motor abilities and physical fitness in primary school children. *Sport Mont*, 18(2), 91–96. <https://doi.org/10.26773/smj.200615>
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2018). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (2015). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Boston: Cengage Learning.
- Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Gray, C. E., Poitras, V. J., Chaput, J.-P., Saunders, T. J., Katzmarzyk, P. T., Okely, A. D., Connor Gorber, S., Kho, M. E., Sampson, M., Lee, H., & Tremblay, M. S. (2017). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S240–S265. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0630>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Damayanti, S. N., Tiaraningrum, F. H., Nurefendi, J., & Lestari, E. Y. (2023). Pengenalan permainan tradisional untuk melestarikan budaya Indonesia. *Jurnal Bina Desa*, 5(1), 39–44. <https://doi.org/10.15294/jbd.v5i1.41045>
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., Lambourne, K., & Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(6), 1197–1222. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000901>
- Esteban-Cornejo, I., Tejero-Gonzalez, C. M., Sallis, J. F., & Veiga, O. L. (2019). Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(5), 534–539. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.07.007>
- Gürbüz, B., Öncü, E., & Emre, M. (2021). Effects of traditional children's games on physical fitness and social skills in primary school students. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(3), 1456–1463. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.03184>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hidayat, T., Pratama, A. R., & Wijaya, R. (2023). Screen time dan tingkat aktivitas fisik anak sekolah dasar pasca pandemi COVID-19. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(2), 112–120. <https://doi.org/10.31983/jkmi.v18i2.9876>
- Kemendikbudristek. (2021). *Panduan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN)*. Jakarta: Direktorat Sekolah Dasar, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Listyaningrum, D. (2018). Pengaruh permainan tradisional Gobak Sodor terhadap sikap sosial siswa kelas III SDN 01 Manguharjo Kota Madiun. *Gulawentah: Jurnal Studi Sosial*, 3(2), 108–116. <https://doi.org/10.25273/gulawentah.v3i2.3463>
- Logan, K., Cuff, S., LaBella, C. R., Brooks, M. A., Canty, G., Diamond, A. B., Hennrikus, W., Moffatt, K., Nemeth, B. A., Pengel, K. B., & Peterson, A. R. (2018). *Organized sports for children*,

- preadolescents, and adolescents. *Pediatrics*, 143(6), e20190481.
<https://doi.org/10.1542/peds.2019-0481>
- Lubans, D. R., Richards, J., Hillman, C. H., Faulkner, G., Beauchamp, M., Nilsson, M., Kelly, P., Smith, J., Raine, L., & Biddle, S. J. H. (2016). Physical activity for cognitive and mental health in youth: A systematic review of mechanisms. *Pediatrics*, 138(3), e20161642.
<https://doi.org/10.1542/peds.2016-1642>
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjörström, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: A powerful marker of health. *International Journal of Obesity*, 32(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803774>
- Pamungkas, R. S. A., & Wantoro, J. (2020). Pengaruh permainan tradisional terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 524–532.
- Pratama, R. Y., & Mahendra, A. (2022). Hubungan screen time dengan tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar di era digital. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(1), 33–41.
<https://doi.org/10.21831/jppi.v18i1.45123>
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21–33.
- Reigal, R. E., Páez-Maldonado, J. A., Pastrana-Brincones, J. L., Morillo-Baro, J. P., Hernández-Mendo, A., & Morales-Sánchez, V. (2020). Physical fitness level is related to attention and concentration in adolescents. *Frontiers in Psychology*, 11, 110. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00110>
- Rohmah, L., & Muhammad, H. N. (2021). Tingkat kebugaran jasmani dan aktivitas fisik siswa sekolah. *Jurnal Universitas Negeri Surabaya*, 9(1), 511–519.
- Ruswan, A., & Nikawanti, G. (2018). Pengaruh permainan Gobak Sodor terhadap kemampuan jasmani anak. *Metodik Didaktik*, 13(2), 81–86. <https://doi.org/10.17509/md.v13i2.9499>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Santana, C. C. A., Azevedo, L. B., Cattuzzo, M. T., Hill, J. O., Andrade, L. P., & Prado, W. L. (2017). Physical fitness and academic performance in youth: A systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(6), 579–603. <https://doi.org/10.1111/sms.12773>
- Septianingrum, A., & Sukoco, P. (2022). Validitas dan reliabilitas Tes Kebugaran Pelajar Nusantara sebagai instrumen pengukuran kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Keolahragaan*, 10(2), 145–156.
<https://doi.org/10.21831/jk.v10i2.51234>
- Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(3–4), 591–611. <https://doi.org/10.2307/2333709>
- Stanley, R. M., Boshoff, K., & Dollman, J. (2012). The voice of the adolescent: An insight into the views of helping children grow up healthy. *Child: Care, Health and Development*, 38(5), 642–649. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01303.x>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thelen, E. (1995). Motor development: A new synthesis. *American Psychologist*, 50(2), 79–95.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.2.79>
- World Health Organization. (2022). *Global status report on physical activity 2022*. Geneva: WHO Press.
- Yulianto, D. B., & Muhyi, M. (2023). Pengaruh permainan tradisional terhadap tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMPN 3 Bondowoso. *Bajra: Jurnal Keolahragaan*, 2(2), 61–67.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik (Edisi revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 1* (6th ed., pp. 793–828). Hoboken, NJ: Wiley.
- Fraser, B. J. (2012). Classroom learning environments: Retrospect, context and prospect. In B. J. Fraser, K. G. Tobin, & C. J. McRobbie (Eds.), *Second international handbook of science education* (pp. 1191–1239). Dordrecht: Springer.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). *Growth, maturation, and physical activity* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Mahar, M. T., Murphy, S. K., Rowe, D. A., Golden, J., Shields, A. T., & Raedeke, T. D. (2006). Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(12), 2086–2094. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000235359.16685.a3>
- Tomporowski, P. D., McCullick, B., Pendleton, D. M., & Pesce, C. (2015). Exercise and children's cognition: The role of exercise characteristics and a place for metacognition. *Journal of Sport and Health Science*, 4(1), 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2014.09.003>
- Pamungkas, F. D., & Hasibuan, S. (2021). Pengembangan permainan tradisional berbasis budaya lokal sebagai media pembelajaran PJOK sekolah dasar. *Jurnal Sport Science dan Pendidikan Jasmani*, 5(2), 88–97. <https://doi.org/10.26858/cjeko.v5i2.21876>
- Sukanti, E. R., Nasrulloh, A., & Yuniana, R. (2022). Pengembangan model permainan tradisional untuk meningkatkan kebugaran jasmani anak sekolah dasar. *Jurnal Keolahragaan*, 10(1), 56–67. <https://doi.org/10.21831/jk.v10i1.46213>

Detail penulis dan penerjemah:

Idil Adha	Idiladha110203@gmail.co	Penulis
Marlina Gazali	marlinagazali65@gmail.com	Penulis
La Boy	la.boy15@yahoo.co.id	Penulis
Muhammad Ilham	iilankelo@gmail.com	Penulis