UNIMUDA SPORT JOURNAL
(Jurnal Pendidikan Jasmani)
e-ISSN : 2746-3311 DOI : https://doi.org/10.3632
Homepage: https://e-journal.unimudasorong.ac.id/index.php/unimudasportjournal/index

IMPLEMENTASI PERMAINAN TRADISIONAL BENTENGAN SEBAGAI STRATEGI PEMBELAJARAN PJOK UNTUK MENINGKATKAN KELINCAHAN SISWA KELAS X SMA NEGERI 2 SEMARANG

Yanuar Arif[1], Komarsel[2] & Ivan Yudha Praditya[3]
[123]Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas PGRI Semarang, Indonesia
✉ E-mail: yanuar25arif@gmail.com

Abstrak

Kelincahan merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang penting bagi siswa dalam mendukung aktivitas belajar dan gerak sehari-hari, namun banyak siswa sekolah menengah atas masih menunjukkan tingkat kelincahan yang rendah. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan mendeskripsikan implementasi permainan tradisional Bentengan sebagai strategi pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) serta menganalisis pengaruhnya terhadap kelincahan siswa kelas X SMA Negeri 2 Semarang. Penelitian menggunakan desain penelitian tindakan kelas model kolaboratif yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing meliputi tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah satu kelas utuh berjumlah 10 siswa kelas X (4 laki-laki, 6 perempuan) yang ditentukan melalui teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui lembar observasi, tes kelincahan, angket, dokumentasi video, dan catatan lapangan, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata capaian pelaksanaan pembelajaran meningkat dari 86% pada Siklus I menjadi 88% pada Siklus II, ketuntasan belajar siswa meningkat dari 80% menjadi 100%, dan skor tes kelincahan meningkat dari 80% menjadi 85%. Temuan ini menunjukkan bahwa permainan Bentengan efektif meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran, ketuntasan belajar, dan kelincahan siswa. Permainan tradisional ini direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran PJOK alternatif yang menarik, murah, dan sesuai dengan konteks budaya lokal.

Kata kunci : permainan tradisional; bentengan; kelincahan; pendidikan jasmani; penelitian tindakan kelas

Abstract

Agility is an important component of physical fitness that supports students' daily learning and movement activities, yet many senior high school students still show low agility levels. This classroom action research aimed to describe the implementation of the traditional game Bentengan as a Physical Education (PJOK) learning strategy and to analyze its effect on the agility of tenth-grade students at SMA Negeri 2 Semarang. The study used a collaborative classroom action research design conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection. The subjects were one intact class of 10 tenth-grade students (4 males, 6 females) selected through total sampling. Data were collected through observation sheets, agility tests, questionnaires, video documentation, and field notes, then analyzed descriptively. The results showed that the average implementation score increased from 86% in Cycle I to 88% in Cycle II, student learning completion increased from 80% to 100%, and the agility test score improved from 80% to 85%. These findings indicate that Bentengan effectively enhances lesson implementation, learning completion, and student agility. The traditional game is recommended as an engaging, low-cost, and culturally relevant alternative strategy for Physical Education learning.

***Keywords**: traditional game; bentengan; agility; physical education; classroom action research*

Alamat Korespondensi:
Yanuar Arif
yanuar25arif@gmail.com

PENDAHULUAN

Era digital yang ditandai oleh penggunaan gawai, komputer, dan permainan daring secara masif turut mengubah pola aktivitas anak dan remaja sehari-hari (Juliantine et al., 2022). Ketergantungan pada permainan digital yang minim interaksi fisik dan sosial berpotensi menimbulkan dampak negatif, antara lain menurunnya interaksi sosial serta munculnya unsur kekerasan dalam sejumlah permainan tersebut, yang pada akhirnya dapat mengganggu perkembangan keterampilan sosial anak (Wei et al., 2022).

Dalam konteks tersebut, Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) memiliki peran strategis karena secara inheren melibatkan aktivitas gerak fisik pada hampir setiap pertemuan pembelajaran, sehingga peserta didik tetap terpapar aktivitas fisik secara rutin. Melalui pembelajaran PJOK, kesehatan fisik siswa diharapkan meningkat secara bertahap menuju kondisi yang optimal, mengingat kesehatan fisik merupakan fondasi bagi kesehatan mental, sosial, dan spiritual (Bile et al., 2021). Salah satu komponen kebugaran jasmani yang berperan penting dalam menunjang aktivitas gerak siswa adalah kelincahan, yaitu kemampuan seseorang mengubah arah gerak tubuh secara cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan (Suharjana, 2008), yang turut dipengaruhi oleh latihan fisik yang tepat, teratur, dan berkelanjutan (Bile & Suharjana, 2019).

Salah satu upaya membangun kelincahan yang menyenangkan bagi siswa adalah melalui pemanfaatan permainan tradisional sebagai warisan budaya bangsa. Olahraga tradisional dapat dikategorikan sebagai aktivitas fisik yang bersifat turun-temurun serta melekat pada adat istiadat suatu bangsa secara keseluruhan (Ardiwinata, 2006). Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas permainan tradisional dalam pembelajaran. Basyaruddin et al. (2024) menemukan bahwa penerapan permainan tradisional Bentengan mampu meningkatkan minat aktivitas fisik siswa SMA Negeri 6 Semarang melalui unsur berlari, mengejar, menghindar, bekerja sama, dan menyusun strategi, sekaligus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong partisipasi siswa secara lebih optimal. Sejalan dengan itu, Riyadi et al. (2021) membuktikan bahwa latihan permainan tradisional Gobak Sodor dan Bentengan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar, sementara Cocca et al. (2020) menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran PJOK berbasis permainan sama efektifnya dengan program latihan konvensional dalam meningkatkan kebugaran jasmani siswa. Adi et al. (2020) serta Nevitaningrum et al. (2023) turut mengungkapkan bahwa permainan tradisional berperan dalam pembentukan karakter anak melalui unsur kerja sama dan kedisiplinan yang melekat pada permainan tersebut.

Meskipun penelitian terdahulu telah membuktikan manfaat permainan tradisional Bentengan terhadap minat, motivasi, dan kebugaran jasmani siswa secara umum, penelitian yang secara khusus mengkaji dampaknya terhadap kelincahan siswa sekolah menengah atas melalui rancangan penelitian tindakan kelas masih terbatas. Survei awal di kelas X SMA Negeri 2 Semarang juga menunjukkan bahwa siswa belum mampu melakukan gerakan dasar olahraga secara optimal, ditandai dengan pemanasan yang belum terorganisasi dengan baik serta rendahnya kelincahan siswa, yang diduga berkaitan dengan strategi pembelajaran yang belum bervariasi dan belum sepenuhnya sesuai dengan karakteristik siswa sekolah menengah atas. Kesenjangan inilah yang menjadi dasar orisinalitas penelitian ini. Kondisi tersebut menuntut inovasi strategi pembelajaran PJOK yang lebih adaptif terhadap karakteristik dan minat siswa, salah satunya melalui aktivitas berbasis permainan yang menyenangkan namun tetap memenuhi

tuntutan kinerja fisik. Permainan tradisional Bentengan dipandang relevan sebagai alternatif strategi karena melibatkan unsur lari, kejar-mengejar, dan kerja sama tim yang secara alami dapat melatih kelincahan siswa dalam konteks bermain. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi permainan tradisional Bentengan sebagai strategi pembelajaran PJOK serta menganalisis peningkatan kelincahan siswa kelas X SMA Negeri 2 Semarang melalui penelitian tindakan kelas.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). Penelitian tindakan kelas dipahami sebagai proses penyelidikan terkontrol yang dilaksanakan secara siklis untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah pembelajaran di kelas melalui tes penilaian (Akbar, 2010), dengan tujuan meningkatkan keterampilan mengajar guru sekaligus hasil belajar siswa di kelas. Penelitian ini menggunakan model kolaboratif, yaitu peneliti berperan sebagai instruktur/pemberi tindakan, sedangkan guru mata pelajaran berperan sebagai pengamat (observer); keduanya bermitra dalam pelaksanaan penelitian. Prosedur penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu Siklus I dan Siklus II, yang masing-masing meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kota Semarang. Subjek penelitian adalah siswa kelas X yang berjumlah 10 orang, terdiri atas 4 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Subjek ditentukan dengan teknik total sampling, yaitu seluruh siswa pada satu kelas yang menjadi mitra penelitian dilibatkan sebagai subjek, tanpa penarikan sampel acak dari populasi yang lebih besar. Teknik ini dipilih karena karakteristik penelitian tindakan kelas yang bersifat kolaboratif dan kontekstual pada satu kelas tertentu, sehingga seluruh siswa di kelas tersebut memperoleh perlakuan (tindakan) yang sama secara utuh.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengintegrasikan permainan tradisional Bentengan ke dalam pembelajaran PJOK. Pada tahap pelaksanaan tindakan, pembelajaran dilaksanakan sesuai RPP dengan menerapkan permainan Bentengan sebagai media latihan kelincahan siswa. Tahap observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran serta respons siswa terhadap permainan yang diterapkan. Tahap refleksi dilakukan pada akhir setiap siklus untuk mengevaluasi keberhasilan tindakan dan menentukan kebutuhan perbaikan pada siklus berikutnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) lembar observasi untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran dan respons siswa; (2) tes kelincahan lari untuk mengukur capaian kelincahan siswa; (3) angket untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dijelaskan; dan (4) dokumentasi berupa video kegiatan pembelajaran serta catatan lapangan.

Data dikumpulkan melalui dua teknik utama, yaitu: (1) pengamatan/observasi yang dilaksanakan pada fase pra-intervensi dan fase intervensi untuk menilai pelaksanaan pembelajaran serta respons siswa terhadap permainan Bentengan; dan (2) penilaian/tes yang digunakan untuk mengevaluasi penguasaan individu siswa terhadap kegiatan dan hasil pembelajaran. Dokumentasi berupa video dan catatan lapangan digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat data observasi.

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes formatif dan observasi pada Siklus I dan Siklus II, sedangkan data kualitatif diperoleh dari observasi dan catatan lapangan mengenai pelaksanaan pembelajaran. Kedua jenis data dianalisis menggunakan teknik deskriptif, yaitu dengan mendeskripsikan capaian setiap indikator pada tiap siklus, kemudian membandingkan capaian antar-siklus untuk menentukan tingkat keberhasilan tindakan.

Tindakan dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan capaian dari Siklus I ke Siklus II pada aspek perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan kelincahan siswa, serta persentase ketuntasan belajar siswa mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar 82 yang ditetapkan sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Bentengan

Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran PJOK berbasis permainan tradisional Bentengan mengalami peningkatan pada setiap aspek yang diamati, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi capaian keterlaksanaan pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II

No.	Aspek yang Diamati	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Keterangan
1	Penyusunan RPP	81	90	Meningkat
2	Pelaksanaan pembelajaran menerapkan Bentengan	97	100	Meningkat
3	Aspek kelincahan siswa	80	85	Meningkat
Rata-rata		**86**	**88**	**Meningkat**

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa ketiga aspek yang diamati—penyusunan RPP, pelaksanaan pembelajaran, dan kelincahan siswa—mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II, dengan rata-rata capaian meningkat dari 86% menjadi 88%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek pelaksanaan pembelajaran (97% menjadi 100%), diikuti aspek kelincahan (80% menjadi 85%) dan penyusunan RPP (81% menjadi 90%). Peningkatan ini mengindikasikan bahwa perbaikan yang dilakukan pada tahap refleksi Siklus I, berupa penyempurnaan RPP dan optimalisasi pelaksanaan permainan Bentengan, berkontribusi terhadap perbaikan capaian pada Siklus II.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Basyaruddin et al. (2024) yang menunjukkan bahwa permainan tradisional Bentengan efektif meningkatkan minat dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran PJOK. Kesesuaian ini memperkuat argumen bahwa unsur bermain berupa berlari, mengejar, menghindar, dan menyusun strategi dalam Bentengan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran. Peningkatan kelincahan siswa juga dapat dijelaskan secara fisiologis: gerakan berulang berupa akselerasi, deselerasi, dan perubahan arah saat mengejar dan menghindari lawan dalam permainan Bentengan melatih koordinasi neuromuskular dan kecepatan reaksi, yang merupakan komponen utama pembentuk kelincahan (Giriwijoyo & Sidik, 2012). Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian Nugraha et al. (2022) serta Nurlaily et al. (2024) yang secara spesifik membuktikan bahwa latihan permainan tradisional Bentengan berkontribusi terhadap peningkatan kecepatan dan agility siswa, serta hasil kajian sistematis Joni dan Prastyawan (2025) yang menunjukkan bahwa permainan tradisional secara konsisten

berkontribusi terhadap peningkatan daya tahan, kekuatan otot, kelincahan, koordinasi motorik, dan motivasi siswa. Dengan demikian, peningkatan skor kelincahan pada penelitian ini bukan semata-mata akibat pengulangan latihan, melainkan juga hasil adaptasi neuromuskular yang terbentuk melalui pola gerak khas permainan tradisional tersebut.

Implikasi dari temuan ini adalah bahwa guru PJOK dapat mengintegrasikan permainan tradisional sebagai variasi strategi pembelajaran untuk meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran sekaligus capaian belajar siswa, tanpa memerlukan sarana dan prasarana khusus.

Peningkatan Ketuntasan Belajar dan Kelincahan Siswa

Selain keterlaksanaan pembelajaran, penelitian ini juga mengukur ketuntasan belajar siswa pada aspek kelincahan, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase ketuntasan belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II

Siklus	Kategori	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa	Persentase (%)
I	Tuntas	8	10	80
I	Belum tuntas	2	10	20
II	Tuntas	10	10	100
II	Belum tuntas	0	10	0

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada Siklus I, sebanyak 8 dari 10 siswa (80%) telah mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 2 siswa (20%) belum tuntas. Pada Siklus II, seluruh siswa (10 dari 10 siswa atau 100%) telah mencapai ketuntasan belajar. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan permainan tradisional Bentengan secara konsisten mampu mendorong siswa yang sebelumnya belum tuntas untuk mencapai kriteria ketuntasan minimum pada siklus berikutnya.

Hasil ini sejalan dengan konsep kelincahan sebagai salah satu komponen kebugaran jasmani yang mencerminkan kapasitas seseorang untuk mengubah arah gerak tubuh secara cepat dan efisien tanpa kehilangan keseimbangan (Suharjana, 2008), yang dapat ditingkatkan melalui aktivitas fisik yang teratur dan menyenangkan. Prayogi et al. (2024) juga menegaskan bahwa penerapan permainan tradisional pada pembelajaran PJOK secara konsisten meningkatkan capaian kebugaran jasmani siswa. Temuan ini juga memberikan gambaran yang kontras dengan hasil survei Oktaviani dan Wibowo (2021) yang menemukan bahwa tingkat kebugaran jasmani sebagian siswa sekolah menengah masih tergolong rendah. Kontras tersebut mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran yang tepat, dalam hal ini permainan tradisional Bentengan, berperan penting dalam mengatasi permasalahan rendahnya kelincahan siswa, karena unsur berlari, mengejar, dan menghindar yang terkandung di dalamnya secara alami melatih daya tahan dan kelincahan siswa sebagaimana yang disyaratkan dalam pembentukan kebugaran jasmani (Suharjana, 2008).

Selain berdampak pada capaian kelincahan, permainan tradisional Bentengan turut memperkuat kerja sama tim dan menumbuhkan suasana belajar yang menyenangkan, sejalan dengan temuan Adi et al. (2020) serta Nevitaningrum et al. (2023) yang menegaskan peran permainan tradisional dalam pembentukan karakter kerja sama dan kedisiplinan pada anak. Secara implikatif, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permainan tradisional Bentengan dapat direplikasi sebagai strategi pembelajaran PJOK yang efektif, murah, dan kontekstual dengan budaya lokal, khususnya untuk meningkatkan kelincahan siswa sekolah menengah atas.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dikemukakan secara transparan. Pertama, kebugaran jasmani merupakan konstruk multidimensi yang mencakup daya tahan kardiorespirasi, kekuatan otot, fleksibilitas, komposisi tubuh, dan kelincahan (Powell, 2011); penelitian ini hanya mengukur komponen kelincahan, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasi untuk menyimpulkan peningkatan kebugaran jasmani siswa secara menyeluruh. Kedua, data kelincahan dikumpulkan dan dianalisis secara agregat pada tingkat kelas melalui teknik total sampling terhadap satu kelas utuh (4 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan), sehingga penelitian ini belum dapat mengungkap kemungkinan perbedaan capaian kelincahan antara siswa laki-laki dan perempuan yang secara teoretis dapat berbeda. Ketiga, jumlah subjek yang terbatas pada satu kelas turut membatasi generalisasi temuan pada populasi siswa SMA yang lebih luas. Keterbatasan ini membuka ruang bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji komponen kebugaran jasmani lain secara lebih komprehensif serta menganalisis perbedaan capaian antar gender dengan desain dan jumlah subjek yang lebih memadai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa implementasi permainan tradisional Bentengan sebagai strategi pembelajaran PJOK terbukti meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran, ketuntasan belajar, dan kelincahan siswa kelas X SMA Negeri 2 Semarang. Peningkatan tersebut terjadi secara konsisten dari Siklus I menuju Siklus II pada seluruh aspek yang diamati, dengan seluruh siswa pada akhirnya mencapai ketuntasan belajar yang ditetapkan.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa permainan tradisional dapat dijadikan strategi pembelajaran PJOK alternatif yang efektif, murah, dan kontekstual dengan budaya lokal, sekaligus berkontribusi pada pelestarian warisan budaya bangsa di lingkungan sekolah.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar guru PJOK mengintegrasikan permainan tradisional Bentengan secara variatif dalam pembelajaran kelincahan siswa. Pihak sekolah disarankan memberikan pembinaan dan pelatihan bagi guru untuk mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis permainan tradisional. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan subjek penelitian, menganalisis potensi perbedaan capaian antara siswa laki-laki dan perempuan, serta mengkaji komponen kebugaran jasmani lain, seperti daya tahan kardiorespirasi dan kekuatan otot, guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai manfaat permainan tradisional dalam pembelajaran PJOK.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, B. S., Sudaryanti, & Muthmainah. (2020). Implementasi permainan tradisional dalam pembelajaran anak usia dini sebagai pembentuk karakter bangsa. Jurnal Pendidikan Anak, 9(1), 33–39. https://doi.org/10.21831/jpa.v9i1.31375

Akbar, S. (2010). Penelitian tindakan kelas. Cipta Media Aksara.

Ardiwinata, J. S. (2006). Permainan dan olahraga tradisional Indonesia. Direktorat Pemberdayaan Keolahragaan.

Basyaruddin, Y. H., Wiyanto, A., & Astuti, A. T. (2024). Pengaruh penerapan permainan tradisional Bentengan untuk meningkatkan minat aktivitas fisik pada siswa SMA N 6

Semarang. Jurnal Pendidikan Tambusai, 8(3), 50905–50910. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/23927

Bile, R. L., & Suharjana. (2019). Efektivitas penggunaan model latihan kebugaran "BBC Exercise" untuk pemeliharaan kebugaran jasmani mahasiswa. SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation, 3(1), 30–37. https://doi.org/10.26858/sportive.v3i1.16857

Bile, R. L., Tapo, Y. B. O., & Desi, A. K. (2021). Pengembangan model latihan kebugaran jasmani berbasis permainan tradisional sebagai aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran PJOK. JURNAL PENJAKORA, 8(1), 71–80. https://doi.org/10.23887/penjakora.v8i1.30752

Cocca, A., Baca, J. E. C., Cruz, G. H., & Cocca, M. (2020). Does a multiple-sport intervention based on the TGFU pedagogical model improve physical fitness in elementary students? International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 8(5), 211–216. https://doi.org/10.13189/saj.2020.080508

Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. (2012). Ilmu faal olahraga (fisiologi olahraga). PT Remaja Rosdakarya.

Joni, & Prastyawan, R. R. (2025). Pengaruh program latihan kebugaran berbasis permainan tradisional terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar. Jurnal Porkes, 8(3), 1694–1705. https://doi.org/10.29408/porkes.v8i3.32212

Juliantine, T., Setiawan, E., Jumareng, H., Gani, R. A., & Asnaldi, A. (2022). Do fundamental movement skills, physical activity and enjoyment among inactive student during the COVID-19 era improve after exergame? Journal of Physical Education, 33(1), e3327. https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v33i1.3327

Nevitaningrum, N., Mulyatno, C. B., & Nopembri, S. (2023). Implementasi pembelajaran pendidikan jasmani berbasis permainan tradisional dalam membentuk karakter peserta didik sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 19(1), 22–33. https://doi.org/10.21831/jpji.v19i1.73492

Nugraha, H., Rusli, M., & Hasyim, M. (2022). Kontribusi permainan tradisional Bentengan terhadap peningkatan kecepatan dan kelincahan siswa sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 7(1), 60–70.

Nurlaily, K. S. D., Noordia, A., Sudijandoko, A., Sulistyarto, S., & Susanto, I. H. (2024). Pengaruh latihan permainan tradisional Bentengan terhadap agility pada siswa sekolah dasar. Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan, 12(1), 9–23. https://doi.org/10.32682/bravos.v12i1/2

Oktaviani, N. A., & Wibowo, S. (2021). Survei tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri di Madiun. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, 9(1), 7–18. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/37622

Powell, M. A. (Ed.). (2011). Physical fitness: Training, effects, and maintaining. Nova Science Publishers.

Prayogi, S., Firdiansyah, H. M., Aljaohari, Z. A., Wibowo, S., & Prambudi, D. Y. (2024). Peningkatan kebugaran jasmani melalui permainan tradisional pada mata pelajaran PJOK. Jurnal Porkes, 7(2), 770–781. https://doi.org/10.29408/porkes.v7i2.26143

Riyadi, A., Samsudin, & Sulaiman, I. (2021). The effect of traditional games Gobak Sodor and Bentengan to improvement physical fitness students elementary school. Gladi: Jurnal Ilmu Keolahragaan, 12(3), 17–24. https://doi.org/10.21009/gjik.123.03

Sando, M. Y. W., Zawawi, M. A., & Kurniawan, W. P. (2023). Survei tingkat kebugaran jasmani siswa kelas V dan VI SD Negeri Sidomulyo 2 Kecamatan Wates Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2022/2023. Journal of Physical Activity and Sports (JPAS), 4(1), 40–45. https://doi.org/10.53869/jpas.v4i1.192

Suharjana. (2008). Pendidikan kebugaran jasmani. FIK Universitas Negeri Yogyakarta.

Wei, M., Liu, Y., & Chen, S. (2022). Violent video game exposure and problem behaviors among children and adolescents: The mediating role of deviant peer affiliation for gender and grade differences. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(22), 15400. https://doi.org/10.3390/ijerph192215400