PROSIDING SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH
"Meningkatkan Peran Teknologi dan Kecerdasan Buatan dalam Implementasi Ekonomi Sirkuler untuk Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan"
Volume 11 No. 2 – Juni 2026

PROFIL AKTIVITAS FISIK SISWA FASE B SEBAGAI TINDAK LANJUT PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI DI SEKOLAH DASAR

Syamsul Arifin[a], Mashud[b], Herita Warni[c], Rian Kurnia[d]

[a-d]Universitas Lambung Mangkurat

Email korespondensi: syamsul_arifin@ulm.ac.id

ABSTRAK

Aktivitas fisik merupakan faktor penting dalam mendukung pertumbuhan, perkembangan, serta pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) dan visi Indonesia Emas 2045. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa aktivitas fisik anak sekolah dasar masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil aktivitas fisik siswa fase B di SDN Loktabat Selatan 2 sebagai tindak lanjut pembelajaran pendidikan jasmani. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan total sampling terhadap seluruh siswa kelas 3 dan 4 sebanyak 111 orang. Instrumen penelitian adalah Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C) dengan analisis data menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa berada pada kategori kurang aktif (66%), diikuti cukup aktif (29%), aktif (5%), serta tidak ada siswa pada kategori sangat aktif maupun tidak aktif. Temuan ini menggambarkan bahwa tingkat aktivitas fisik siswa masih jauh dari standar yang direkomendasikan dan perlu mendapatkan perhatian khusus. Hasil penelitian ini menegaskan perlunya tindak lanjut pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih inovatif, menyenangkan, dan kolaboratif agar siswa terbiasa bergerak aktif di sekolah maupun di rumah. Penelitian ini memberikan kontribusi kebaruan dengan memetakan profil aktivitas fisik siswa fase B sebagai dasar pengembangan strategi pembelajaran pendidikan jasmani yang relevan dan berkelanjutan.

Kata kunci: aktivitas fisik, siswa sekolah dasar, pendidikan jasmani, literasi fisik, Indonesia Emas 2045

PENDAHULUAN

Aktivitas fisik memiliki peran strategis dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah dasar. Pada fase perkembangan ini, anak sedang berada pada masa emas (golden age) yang menentukan kualitas hidup di masa depan. Aktivitas fisik yang cukup dan teratur bukan hanya penting untuk menjaga kesehatan jasmani, tetapi juga berkontribusi terhadap perkembangan sosial, emosional, dan kognitif anak. Dalam konteks global, aktivitas fisik juga dipandang sebagai bagian integral dari pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-3 tentang kesehatan dan kesejahteraan serta tujuan ke-4 tentang pendidikan berkualitas (UNESCO, 2019). Lebih jauh, bangsa Indonesia sedang mempersiapkan generasi menuju Indonesia Emas 2045 yang membutuhkan sumber daya manusia sehat, bugar, cerdas, dan berkarakter, sehingga aktivitas fisik anak sejak dini menjadi investasi jangka panjang bagi kualitas bangsa.

Pendidikan jasmani di sekolah dasar berfungsi bukan hanya sebagai wahana latihan keterampilan motorik, tetapi juga sebagai pondasi literasi fisik yang mencakup motivasi, kepercayaan diri, pemahaman, dan kompetensi gerak. Aktivitas fisik yang cukup diyakini mampu mencegah berbagai penyakit tidak menular sejak usia dini, seperti obesitas, diabetes, dan gangguan kardiovaskular (World Health Organization [WHO], 2020). Selain itu, anak yang terbiasa bergerak aktif menunjukkan prestasi akademik yang lebih baik, disiplin, serta memiliki keterampilan sosial yang lebih berkembang (Tremblay et al., 2016). Dengan demikian, aktivitas fisik di sekolah menjadi salah satu instrumen strategis untuk mempersiapkan generasi unggul dan berdaya saing tinggi.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan tren aktivitas fisik anak sekolah dasar masih rendah. Berdasarkan laporan WHO (2020), lebih dari 80% anak dan remaja usia sekolah di dunia tidak memenuhi rekomendasi minimal 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga tinggi setiap harinya. Laporan UNESCO (2019) juga menekankan bahwa pendidikan jasmani sering terpinggirkan dalam kurikulum, sehingga kesempatan anak untuk bergerak semakin terbatas. Kondisi ini menjadi alarm serius karena rendahnya aktivitas fisik berdampak pada menurunnya kualitas kesehatan fisik, psikologis, dan sosial generasi muda.

Di Indonesia, hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI, 2022) serta laporan Global School-based Student Health Survey menunjukkan sekitar 67% siswa sekolah dasar hingga menengah tidak mencapai standar minimal aktivitas fisik harian yang direkomendasikan WHO. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) juga melaporkan peningkatan prevalensi obesitas anak usia sekolah sebesar 9,2%. Rendahnya aktivitas fisik anak Indonesia tentu menjadi ancaman serius bagi kualitas generasi masa depan, terutama dalam menyongsong target Indonesia Emas 2045. Fakta ini menegaskan perlunya intervensi sistematis melalui pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih bermakna, aktif, dan kolaboratif.

Rendahnya aktivitas fisik memiliki implikasi multidimensional. Secara kesehatan, anak berisiko mengalami kelebihan berat badan, penurunan kapasitas kardiorespirasi, serta gangguan perkembangan motorik. Secara psikologis, anak kurang aktif fisik cenderung memiliki rasa percaya diri rendah, keterampilan sosial terbatas, serta rentan terhadap stres dan depresi (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2020). Dalam jangka panjang, rendahnya aktivitas fisik akan meningkatkan beban negara akibat penyakit tidak menular yang semakin tinggi. Oleh karena itu, sekolah sebagai institusi formal pendidikan memiliki peran vital untuk menumbuhkan kebiasaan bergerak yang aktif, terstruktur, dan menyenangkan.

Harapan ideal bahwa siswa sekolah dasar aktif bergerak setiap hari masih jauh dari kenyataan. Sementara kurikulum merumuskan pendidikan jasmani sebagai wahana pembentukan kebugaran jasmani dan karakter, praktiknya masih banyak sekolah yang menjadikan pendidikan jasmani sebatas pelengkap, dengan alokasi waktu terbatas dan metode pembelajaran yang monoton. Kesenjangan ini

diperparah dengan minimnya data profil aktivitas fisik siswa di sekolah dasar, terutama pada fase perkembangan tertentu (Tremblay et al., 2016). Kondisi ini menimbulkan urgensi untuk melakukan pemetaan profil aktivitas fisik sebagai dasar pengambilan kebijakan dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah.

Untuk menjawab tantangan tersebut, tindak lanjut pembelajaran pendidikan jasmani perlu diarahkan pada pendekatan berbasis data profil aktivitas fisik siswa. Data ini dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai tingkat aktivitas fisik siswa, kendala yang dihadapi, serta peluang intervensi yang tepat. Dengan pendekatan ini, guru pendidikan jasmani dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif, partisipatif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Lebih jauh, hasil penelitian profil aktivitas fisik dapat digunakan sebagai dasar rekomendasi kebijakan sekolah maupun pemerintah daerah dalam mendukung ketercapaian SDGs dan visi Indonesia Emas 2045 (UNESCO, 2019; WHO, 2020).

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus eksplorasi profil aktivitas fisik siswa fase B (kelas 3–4) di sekolah dasar, yang hingga kini masih minim mendapat perhatian dalam literatur Indonesia. Sebagian besar penelitian hanya menyoroti kebugaran jasmani secara umum tanpa mengaitkannya dengan aktivitas fisik harian yang konkret di sekolah (Guthold et al., 2020). Dengan melakukan pemetaan detail aktivitas fisik siswa, penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah berupa basis data yang dapat digunakan untuk mengembangkan model pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih relevan, berkelanjutan, dan kontekstual. Temuan ini diharapkan menjadi pijakan penting dalam mengintegrasikan literasi fisik, kebugaran jasmani, dan visi pembangunan bangsa menuju Indonesia Emas 2045.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk menggambarkan profil aktivitas fisik siswa sekolah dasar pada fase B (kelas 3 dan 4). Metode ini dipilih karena sesuai untuk memaparkan fakta lapangan sebagaimana adanya, tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap subjek penelitian (Sugiyono, 2023).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Loktabat Selatan 2 yang berada pada fase B, yaitu siswa kelas 3 dan kelas 4. Mengingat jumlah populasi relatif terjangkau, maka seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian (total sampling). Pendekatan ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai tingkat aktivitas fisik siswa pada fase perkembangan tersebut.

Alat dan Bahan

Instrumen penelitian yang digunakan adalah Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C), yaitu kuesioner yang dirancang untuk mengukur tingkat aktivitas fisik anak sekolah dasar dalam kurun waktu tujuh hari terakhir (Crocker, Bailey, Faulkner, Kowalski, & McGrath, 1997). Instrumen ini

dipandang valid dan reliabel dalam mengukur aktivitas fisik anak, serta telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian lintas negara.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan menggunakan rumus persentase sebagaimana diuraikan oleh Sugiyono (2023), yaitu dengan menghitung frekuensi capaian aktivitas fisik siswa yang kemudian dibagi dengan jumlah keseluruhan responden, lalu dikalikan seratus persen. Hasil analisis persentase selanjutnya dikategorikan ke dalam lima tingkat aktivitas fisik, yaitu: sangat aktif, aktif, cukup aktif, kurang aktif, dan tidak aktif. Kategorisasi ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran proporsional mengenai tingkat keterlibatan siswa dalam aktivitas fisik sehari-hari, sekaligus menjadi dasar rekomendasi tindak lanjut dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar.

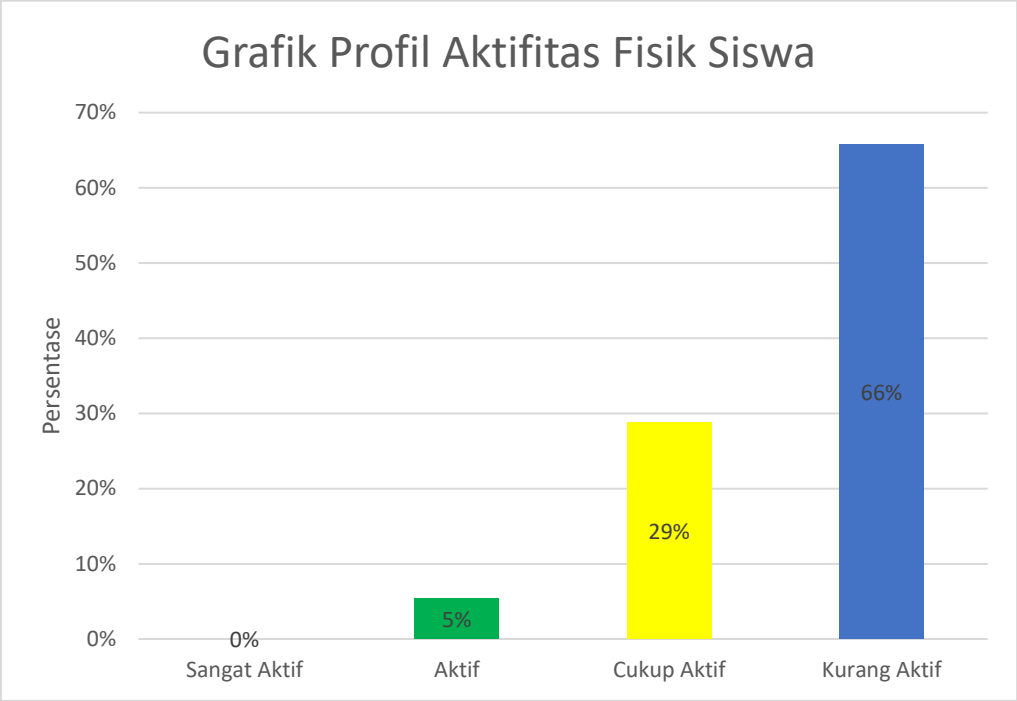
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menyajikan gambaran profil aktivitas fisik siswa sekolah dasar fase B (kelas 3 dan 4) di SDN Loktabat Selatan 2. Data yang diperoleh melalui instrumen Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C) memberikan informasi mengenai tingkat keterlibatan siswa dalam aktivitas fisik sehari-hari. Uraian hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk distribusi kategori, jumlah, dan persentase sehingga dapat memberikan deskripsi yang lebih jelas tentang kecenderungan aktivitas fisik siswa. Penyajian data ini menjadi dasar penting dalam memahami sejauh mana siswa telah mencapai standar aktivitas fisik yang direkomendasikan, sekaligus memberikan pijakan untuk merumuskan tindak lanjut pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar.

Tabel 1 Data Aktifitas Fisik Beradasarkan Kategori

No	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
1	Sangat Aktif	0	0%
2	Aktif	6	5%
3	Cukup Aktif	32	29%
4	Kurang Aktif	73	66%
5	Tidak Aktif	0	0%
	Jumlah	111	100%



Gambar 1 Data Aktifitas Fisisk Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori kurang aktif dengan persentase sebesar 66% (73 siswa dari total 111 responden). Sementara itu, hanya 29% siswa (32 orang) yang tergolong cukup aktif, dan 5% siswa (6 orang) termasuk dalam kategori aktif, sedangkan tidak ada siswa yang masuk kategori sangat aktif maupun tidak aktif. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik siswa fase B di SDN Loktabat Selatan 2 masih rendah dan belum mencapai standar yang direkomendasikan oleh WHO, yaitu minimal 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga tinggi setiap hari (WHO, 2020). Kondisi tersebut mengindikasikan perlunya strategi pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih inovatif, partisipatif, dan berorientasi pada peningkatan literasi fisik agar siswa lebih terlibat aktif dalam aktivitas fisik sehari-hari, baik di sekolah maupun di luar sekolah.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa fase B di SDN Loktabat Selatan 2 berada pada kategori kurang aktif dengan persentase 66%, sementara hanya 29% yang tergolong cukup aktif dan 5% yang aktif. Tidak ada siswa yang termasuk kategori sangat aktif maupun tidak aktif. Temuan ini menegaskan bahwa aktivitas fisik siswa sekolah dasar di Indonesia masih rendah dan belum memenuhi standar rekomendasi WHO (2020) yaitu minimal 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga tinggi setiap hari.

Rendahnya tingkat aktivitas fisik siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Pertama, keterbatasan alokasi waktu pendidikan jasmani di sekolah yang rata-rata hanya 2 jam pelajaran per minggu. Kedua, meningkatnya penggunaan gawai dan media digital yang menyebabkan anak lebih

banyak menghabiskan waktu untuk aktivitas sedentari. Ketiga, keterbatasan ruang terbuka dan fasilitas olahraga di lingkungan sekolah maupun rumah. Hallal et al. (2012) menegaskan bahwa perubahan gaya hidup modern dengan meningkatnya screen time telah memberikan dampak negatif terhadap tingkat aktivitas fisik anak di seluruh dunia.

Temuan penelitian ini sejalan dengan riset global yang menunjukkan bahwa lebih dari 80% anak dan remaja tidak memenuhi standar aktivitas fisik harian (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2020). Demikian pula laporan Global Matrix 2.0 oleh Tremblay et al. (2016) yang menempatkan mayoritas negara, termasuk Indonesia, pada kategori rendah dalam hal partisipasi aktivitas fisik anak-anak. Fakta ini menegaskan bahwa rendahnya aktivitas fisik anak bukan sekadar masalah lokal, melainkan tantangan global yang membutuhkan solusi sistematis.

Penelitian di Indonesia juga menunjukkan hasil yang konsisten. Kementerian Kesehatan RI (2021) melaporkan peningkatan prevalensi obesitas anak usia sekolah sebesar 9,2% yang erat kaitannya dengan rendahnya aktivitas fisik. Data SDKI (2022) mengonfirmasi bahwa sekitar 67% anak usia sekolah di Indonesia tidak mencapai standar minimal aktivitas fisik harian. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris yang sudah ada bahwa aktivitas fisik anak Indonesia masih menjadi persoalan serius.

Kesamaan hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa masalah rendahnya aktivitas fisik anak sudah bersifat sistemik. Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan kembali pentingnya intervensi berbasis kebijakan pendidikan jasmani yang lebih serius. Bauman et al. (2012) menyebutkan bahwa kebijakan pendidikan jasmani yang berkualitas dan konsisten merupakan salah satu strategi paling efektif untuk meningkatkan aktivitas fisik anak di tingkat populasi.

Meskipun demikian, terdapat beberapa penelitian yang melaporkan hasil berbeda di sekolah-sekolah dengan program inovatif. Meyer et al. (2013) menemukan bahwa anak-anak yang mengikuti program active school models atau program berbasis aktivitas fisik terstruktur memiliki tingkat kebugaran lebih tinggi dibandingkan anak yang tidak ikut serta. Perbedaan ini menunjukkan bahwa meskipun secara umum aktivitas fisik rendah, intervensi pendidikan jasmani berbasis inovasi mampu memberikan dampak positif, dan hal ini menjadi peluang bagi sekolah dasar di Indonesia.

Hasil penelitian ini juga relevan dengan agenda global Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-3 tentang kesehatan yang baik dan kesejahteraan, serta tujuan ke-4 tentang pendidikan berkualitas. Selain itu, dalam konteks nasional, temuan ini penting untuk mendukung visi Indonesia Emas 2045 yang menuntut generasi muda sehat, bugar, dan kompetitif (UNESCO, 2019). Jika masalah rendahnya aktivitas fisik tidak segera ditindaklanjuti, maka target pembangunan manusia unggul 2045 akan sulit tercapai.

Berdasarkan temuan ini, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk mengembangkan model intervensi berbasis sekolah yang melibatkan kolaborasi antara guru, siswa, orang tua, dan komunitas.

Selain itu, riset ke depan juga dapat diarahkan pada penerapan konsep literasi fisik untuk menumbuhkan motivasi, percaya diri, pemahaman, dan kompetensi gerak siswa (Edwards, Bryant, Keegan, Morgan, & Jones, 2018). Studi longitudinal juga dibutuhkan untuk mengevaluasi keberlanjutan pengaruh program pendidikan jasmani terhadap aktivitas fisik anak.

Secara praktis, sekolah dasar dapat menindaklanjuti hasil penelitian ini dengan memperkuat pembelajaran pendidikan jasmani yang berbasis permainan, proyek, dan kolaborasi. Guru dapat memperluas kesempatan anak untuk bergerak aktif melalui kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler, sementara orang tua dapat mendukung anak dengan memberikan kesempatan beraktivitas fisik di rumah. Bailey et al. (2013) menegaskan bahwa kolaborasi sekolah dan keluarga merupakan kunci untuk meningkatkan partisipasi aktivitas fisik anak secara berkelanjutan.

Kebaruan dari penelitian ini adalah eksplorasi profil aktivitas fisik siswa fase B (kelas 3–4) yang masih jarang dikaji di Indonesia. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya menyoroti kebugaran jasmani secara umum atau aktivitas fisik remaja. Dengan fokus pada fase perkembangan anak sekolah dasar, penelitian ini menghasilkan data dasar yang penting untuk merancang tindak lanjut pembelajaran pendidikan jasmani. Lebih jauh, tindak lanjut ini tidak hanya menambah waktu aktivitas fisik, tetapi juga membangun physical literacy anak melalui kegiatan yang menyenangkan, kolaboratif, dan kontekstual. Guru pendidikan jasmani perlu mengintegrasikan permainan tradisional, kegiatan proyek, dan kolaborasi dengan orang tua agar siswa terbiasa bergerak aktif di sekolah maupun di rumah.

Tabel 2 Tindak Lanjut Pembelajaran Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar

Aspek	Strategi Tindak Lanjut	Peran Guru	Peran Siswa	Peran Orang Tua
Kurikulum & Waktu	Menambah intensitas aktivitas fisik di jam PJOK dan kegiatan ekstrakurikuler.	Mendesain RPP PJOK dengan variasi aktivitas aktif.	Mengikuti aktivitas fisik dengan antusias.	Mendukung anak ikut kegiatan ekstrakurikuler olahraga.
Metode Pembelajaran	Menggunakan *game-based learning* dan proyek berbasis aktivitas.	Menerapkan permainan tradisional, estafet, proyek kelompok.	Berpartisipasi aktif dan mencoba berbagai gerakan.	Mendorong anak menceritakan pengalaman gerak di rumah.
Physical Literacy	Mengembangkan motivasi, percaya diri, pemahaman, dan kompetensi gerak.	Memberikan penguatan positif dan refleksi.	Memahami aturan permainan dan keterampilan gerak dasar.	Memberi apresiasi pada anak ketika berani mencoba.
Kolaborasi Sekolah–Rumah	Menjalin sinergi keluarga–sekolah untuk mendukung	Menyediakan logbook aktivitas fisik untuk diisi bersama.	Melaporkan aktivitas fisik harian dalam logbook.	Mendampingi anak beraktivitas fisik sederhana di rumah.

	aktivitas fisik anak.			
Kegiatan Inovatif	Mengadakan *Physical Activity Day* atau *Family Sport Day*.	Mengorganisasi kegiatan olahraga bersama.	Berpartisipasi aktif dalam acara sekolah.	Turut serta dalam kegiatan olahraga bersama anak di sekolah.
Evaluasi & Monitoring	Memantau perkembangan aktivitas fisik siswa secara berkala.	Menggunakan instrumen sederhana (checklist/PAQ-C).	Memberikan umpan balik reflektif.	Membantu guru memantau aktivitas fisik anak di luar sekolah.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa profil aktivitas fisik siswa fase B di SDN Loktabat Selatan 2 masih tergolong rendah, dengan mayoritas siswa (66%) berada pada kategori kurang aktif, 29% pada kategori cukup aktif, dan hanya 5% yang tergolong aktif. Tidak ada siswa yang masuk kategori sangat aktif maupun tidak aktif. Temuan ini menegaskan bahwa aktivitas fisik siswa sekolah dasar belum sesuai dengan rekomendasi WHO (2020) yaitu 60 menit aktivitas fisik harian. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya terencana dan berkesinambungan untuk meningkatkan partisipasi aktivitas fisik melalui pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih inovatif, menyenangkan, serta mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) dan visi Indonesia Emas 2045.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar sekolah memperkuat pembelajaran pendidikan jasmani dengan menambah variasi aktivitas berbasis permainan, kegiatan kolaboratif, serta mengintegrasikan konsep literasi fisik ke dalam praktik pembelajaran. Guru pendidikan jasmani perlu melibatkan orang tua melalui logbook aktivitas fisik atau kegiatan keluarga berbasis olahraga, sehingga anak terbiasa bergerak aktif tidak hanya di sekolah, tetapi juga di rumah. Selain itu, pemerintah daerah dan pengambil kebijakan di bidang pendidikan perlu memberikan dukungan berupa fasilitas, program ekstrakurikuler, dan kebijakan kurikulum yang menekankan pentingnya aktivitas fisik pada anak sekolah dasar sebagai investasi jangka panjang menuju generasi sehat dan kompetitif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Lambung Mangkurat dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

(LPPM) ULM atas terselenggaranya program Dosen Wajib Meneliti tahun 2025 yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan artikel prosiding ini dapat lahir. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini, khususnya Kepala Sekolah, guru, dan siswa SDN Loktabat Selatan 2 yang telah memberikan kesempatan dan partisipasi aktif dalam proses pengumpulan data. Tidak lupa, apresiasi setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada para kolega di Program Studi Magister Pendidikan Jasmani ULM yang telah memberikan masukan, dukungan, dan semangat dalam penyelesaian penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & the BERA Physical Education Research SIG. (2013). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. Research Papers in Education, 24(1), 1–27.

Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J. F., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? The Lancet, 380(9838), 258–271.

Crocker, P. R. E., Bailey, D. A., Faulkner, R. A., Kowalski, K. C., & McGrath, R. (1997).

Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., & Jones, A. M. (2018). Definitions, foundations and associations of physical literacy: A systematic review. Sports Medicine, 47(1), 113–126.

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. The Lancet Child & Adolescent Health, 4(1), 23–35.

Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. The Lancet, 380(9838), 247–257.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kemenkes RI.

Measuring general levels of physical activity: Preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. Medicine and Science in Sports and Exercise, 29(10), 1344–1349

Meyer, U., Roth, R., Zahner, L., Gerber, M., Puder, J. J., Hebestreit, H., ... & Kriemler, S. (2013). Contribution of physical education to overall physical activity. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 23(5), 600–606.

SDKI. (2022). Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2022. Jakarta: BPS, BKKBN, Kemenkes RI.

Tremblay, M. S., et al. (2016). Global Matrix 2.0: Report card grades on the physical activity of children

and youth comparing 38 countries. Journal of Physical Activity and Health, 13(11 Suppl 2), S343–S366.

Tremblay, M. S., Barnes, J. D., González, S. A., Katzmarzyk, P. T., Onywera, V. O., Reilly, J. J., & Tomkinson, G. R. (2016). Global Matrix 2.0: Report card grades on the physical activity of children and youth comparing 38 countries. Journal of Physical Activity and Health, 13(11 Suppl 2), S343–S366.

UNESCO. (2019). Quality Physical Education: Guidelines for Policy-Makers. Paris: UNESCO Publishing.

World Health Organization. (2020). Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: WHO.