

Korelasi Antara Physical Activity Enjoyment Dan Tingkat Screentime Dengan Keterampilan Motorik Kasar Siswa Sekolah Dasar

Rizky Sukma Ramadhan¹, Wildan Alfia Nugroho², Wulandari Putri³, Gano Sumarno⁴

^{1,2,3,4} Universitas Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154

Email: rizkysukma002@upi.edu

ABSTRAK

Penelitian kuantitatif korelasional ini dilakukan di SDN 058 Babakan Ciparay, Kota Bandung, dengan 79 siswa kelas V dan VI berusia 10–11 tahun yang dipilih secara purposive sampling. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner PAE (Physical Activity Enjoyment Scale), kuesioner screentime (Questionnaire for Screen Time of Adolescents), dan tes TGMD-2 (Test Gross Motor Development – Second Edition). Hasil menunjukkan bahwa tingkat PAE siswa cenderung rendah hingga sedang, dengan 41,8% pada kategori rendah. Sebaliknya, 62% siswa memiliki screentime tinggi (>2 jam/hari), terutama bermain video game (82%) dan menonton video (80%). Keterampilan motorik kasar mayoritas (77,2%) berada pada kategori sangat kurang, tanpa ada yang mencapai kategori baik. Analisis korelasi Pearson mengungkapkan hubungan positif signifikan yang kuat antara PAE dan keterampilan motorik kasar ($r = 0,607$; $p = 0,000$), serta hubungan negatif signifikan yang sangat kuat antara screentime dan keterampilan motorik kasar ($r = -0,851$; $p = 0,000$). Kesimpulannya, peningkatan PAE berkorelasi positif dengan keterampilan motorik kasar, sementara durasi screentime yang tinggi berkorelasi negatif. PAE berfungsi sebagai faktor protektif terhadap dampak negatif screentime

Kata kunci: Durasi Layar, Kesenangan Beraktivitas Fisik, Keterampilan Motorik Kasar

ABSTRACT

This correlational quantitative study was conducted at SDN 058 Babakan Ciparay, Bandung City, involving 79 fifth- and sixth-grade students aged 10–11 years, selected through purposive sampling. The instruments used included the Physical Activity Enjoyment Scale (PAE), the Questionnaire for Screen Time of Adolescents, and the Test of Gross Motor Development – Second Edition (TGMD-2). The results showed that students' PAE levels tended to range from low to moderate, with 41.8% falling into the low category. Conversely, 62% of students had high screen time (>2 hours/day), primarily spent playing video games (82%) and watching videos (80%). The majority of students (77.2%) were in the very poor category for gross motor skills, with none reaching the good category. Pearson correlation analysis revealed a strong and significant positive relationship between PAE and gross motor skills ($r = 0.607$; $p = 0.000$), as well as a very strong and significant negative relationship between screen time and gross motor skills ($r = -0.851$; $p = 0.000$). In conclusion, higher PAE is positively correlated with gross motor skills, whereas longer screen time is negatively correlated. PAE serves as a protective factor against the negative effects of screen time.

Keywords: Gross Motor Skills, Physical Activity Enjoyment, Screen Time

PENDAHULUAN

Perubahan gaya hidup anak-anak secara global menunjukkan peningkatan drastis dalam penggunaan perangkat digital yang berkontribusi terhadap meningkatnya waktu layar (*screentime*). Di Indonesia, lebih dari 90% anak sekolah dasar telah memiliki akses ke perangkat digital, dengan rerata waktu layar mencapai 4 jam per hari, jauh melebihi rekomendasi WHO sebesar maksimal 2 jam (Hanifah, Nasrulloh, & Sufyan, 2023). Tingginya *screentime* berdampak pada penurunan aktivitas fisik dan peningkatan perilaku sedentari. Studi di Jawa Timur menunjukkan korelasi negatif antara durasi *screentime* dan perkembangan keterampilan motorik kasar anak sekolah dasar (Dona & Taufik, 2023). Anak-anak yang memiliki *screentime* lebih dari 3 jam cenderung memiliki koordinasi tubuh yang lebih buruk dibanding mereka yang aktif secara fisik.

Keterampilan motorik kasar seperti berlari, melompat, dan melempar merupakan indikator penting dalam pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak. Kurangnya stimulasi motorik dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan dan rendahnya partisipasi dalam aktivitas sosial (Satria dkk., 2023). Aspek kenikmatan dalam aktivitas fisik *Physical Activity Enjoyment* (PAE) terbukti meningkatkan keterlibatan anak dalam kegiatan fisik. Studi oleh Vaghetti dkk. (2018) menegaskan bahwa anak yang menikmati aktivitas fisik lebih cenderung aktif dan memiliki keterampilan motorik yang lebih baik. Sayangnya, kurikulum pendidikan jasmani di Indonesia belum sepenuhnya mengintegrasikan pendekatan yang menyenangkan (*enjoyable*). Hal ini menjadi salah satu alasan rendahnya partisipasi aktif siswa dalam pelajaran olahraga (Kurniawan & Maulidin, 2025).

Physical Activity Enjoyment (PAE) atau kenikmatan dalam melakukan aktivitas fisik merupakan faktor kunci yang memengaruhi motivasi seseorang untuk terlibat dalam olahraga secara konsisten. Kenikmatan ini tidak hanya meningkatkan partisipasi dalam aktivitas fisik, tetapi juga berperan dalam menjaga kesehatan mental dan fisik individu (Ryan & Deci, 2021). Rendahnya tingkat kenikmatan dalam aktivitas fisik dan tingginya *screentime* berkontribusi terhadap penurunan kemampuan motorik kasar secara bersamaan. Dalam studi oleh Adi & Masgumelar (2022), ditemukan bahwa anak dengan skor rendah PAE dan *screentime* tinggi menunjukkan hasil motorik kasar yang lebih rendah. Di Indonesia, tingkat partisipasi masyarakat dalam aktivitas fisik masih relatif rendah. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2022 menunjukkan bahwa lebih dari 30% penduduk

Indonesia kurang melakukan aktivitas fisik, dengan alasan utama berupa kurangnya waktu, fasilitas, dan motivasi (Kemenkes RI, 2022).

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam pola aktivitas anak-anak, terutama dengan meningkatnya waktu penggunaan gawai (*Screentime*) dalam keseharian mereka. *Screentime* merujuk pada durasi yang dihabiskan seseorang di depan layar, termasuk menonton televisi, bermain *game*, atau menggunakan *smartphone* dan tablet (WHO, 2021). Meskipun teknologi memberikan manfaat edukasi dan hiburan, penggunaan yang berlebihan dapat mengganggu perkembangan motorik anak, baik motorik kasar maupun halus (Rahayu & Setyawan, 2023).

Sebagian besar penelitian di Indonesia cenderung membahas dampak screentime atau aktivitas fisik secara terpisah. Hanya sedikit studi yang mengkaji secara komprehensif hubungan antara PAE, *screentime*, dan keterampilan motorik kasar dalam satu model analisis (Dona & Taufik, 2023; Kurniawan & Maulidin, 2025). Belum banyak studi lokal yang menyelidiki korelasi langsung antara tiga variabel utama ini secara simultan, terutama di konteks anak sekolah dasar. Bahkan, penelitian-penelitian eksisting lebih fokus pada aspek kuantitatif dan tidak mengeksplorasi dimensi emosional dari aktivitas fisik (Wilcock dkk., 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deksriptif kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dinilai sesuai karena memungkinkan peneliti untuk mengukur fenomena secara objektif melalui data numerik dan menganalisis hubungan antarvariabel secara statistik (Sugiyono, 2019). Penelitian korelasional dipilih untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara *physical activity enjoyment* dan tingkat *screentime* dengan keterampilan motorik kasar siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 dan 6 pada Sekolah Dasar Negeri 058 Babakan Ciparay Kota Bandung. Pemilihan jenjang kelas tersebut didasarkan pada pertimbangan perkembangan motorik anak usia 10–11 tahun yang telah memasuki tahap perkembangan menengah, di mana keterampilan motorik kasar seperti kemampuan lokomotor dan manipulatif sudah mulai terbentuk secara terstruktur dan dapat dinilai secara objektif (Ulrich, 2000). Total populasi sebanyak 106 siswa kelas V dan VI, diperoleh

jumlah sampel sebanyak 79 Siswa yang memenuhi syarat untuk dilibatkan dalam penelitian ini yang dianggap memadai untuk analisis korelasi dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu non probability sampling. Non probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama pada anggota populasi yang akan dipilih menjadi sampel. Teknik non probability sampling yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian.

Peneliti menggunakan dua jenis instrumen, yaitu angket (kuesioner) dan tes keterampilan fisik. Berikut adalah beberapa instrumen yang peneliti gunakan untuk pengambilan data yaitu: Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) adalah instrumen yang dirancang untuk mengukur tingkat kesenangan seseorang dalam melakukan aktivitas jasmani. Alat ukur ini pertama kali dikembangkan oleh Kendzierski dan DeCarlo (1991), Questionnaire for Screen Time of Adolescents (QUEST) yang dirancang untuk mengevaluasi waktu yang dihabiskan dalam aktivitas seperti belajar, menonton video, bermain gim, serta menggunakan media sosial atau aplikasi pesan instan (Knebel dkk., 2020), Dan untuk mengukur keterampilan motorik kasar anak dalam penelitian ini adalah Test Gross Motor Development - Second Edition (TGMD-2nd Edition) yang dikemukakan oleh (Ulrich, 2000).

Analisis data merupakan suatu pendekatan untuk memproses data menjadi informasi yang lebih mudah dipahami dan yang memungkinkan ditemukan solusi atas suatu permasalahan (Prajitno, 2017). Data dianalisis menggunakan bantuan *software* SPSS 21 (Statistical Product For Social Science 21). Adapun klasifikasi penilaian pada kuesioner PACES (Physical Activity Enjoyment Scale), QUEST (Questionnaire for Screen Time of Adolescent) dan TGMD-2 (Test Gross Motor Development - Second Edition) Sebagai berikut:

Tabel. 1. Kategorisasi penilaian PACES.

Rentang Skor Total	Kategori PACES
16 - 31	Sangat Rendah
32 - 47	Rendah
48 - 63	Sedang
64 - 75	Tinggi
76 - 80	Sangat Tinggi

Terdapat lima kategorisasi pada penilaian PACES, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

Tabel. 2. Penilaian Kategori Screentime.

Waktu	Kategori Screentime
≤ 2 jam perhari	Normal
≥ 2 jam perhari	Tinggi

Penilaian waktu layar dikelompokkan ke dalam dua kategori berdasarkan durasi penggunaan harian. Responden yang menggunakan waktu layar kurang dari dua jam per hari diklasifikasikan dalam kategori penggunaan normal dan sebaliknya,

Tabel. 3. Norma Penilaian Tes TGMD-2

Standar Skor (Gross motor Quotient)	Deskripsi Peringkat	Skor Presentil
> 130	Sangat Superior	99
121 – 130	Superior	92 – 98
111 – 120	Sangat Baik	76 – 91
90 – 110	Baik	25 – 75
80 – 89	Cukup	10 – 24
70 – 79	Kurang	2 – 8
< 70	Sangat Kurang	≤ 1

Tabel interpretasi standar skor Gross Motor Quotient (GMQ) ini mengklasifikasikan tingkat kemampuan motorik kasar berdasarkan rentang skor, dari Sangat Superior (> 130) yang menunjukkan penguasaan luar biasa (persentil 99), hingga Sangat Kurang (< 70) yang menandakan defisit parah (persentil < 1), dengan kategori Baik (90-110) merepresentasikan performa rata-rata (persentil 25-75); klasifikasi ini bertujuan untuk menilai performa individu relatif terhadap populasi normatif, membantu identifikasi kebutuhan intervensi, atau mengakui kekuatan motorik seseorang.

Sebelum analisis utama, dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan uji linearitas untuk memastikan data memenuhi syarat penggunaan uji korelasi Pearson. Jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji korelasi Spearman (Ghozali, 2018). Korelasi Pearson digunakan untuk menguji hubungan antara physical activity enjoyment dan screentime (sebagai variabel bebas) dengan keterampilan motorik kasar (sebagai variabel terikat). Interpretasi kekuatan hubungan menggunakan pedoman yang dijelaskan oleh Sugiyono (2019), dengan kategori korelasi dari sangat rendah (0,00–0,199) hingga sangat kuat (0,80–1,00). Hasil uji korelasi ini digunakan untuk menarik simpulan dan menjawab rumusan masalah penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 79 siswa kelas V dan VI SDN 058 Babakan Ciparay dengan rentang usia 10–11 tahun. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat Physical Activity Enjoyment (PAE) siswa cenderung rendah hingga sedang, dengan 41,8% berada pada kategori rendah. Sementara itu, mayoritas siswa (62%) memiliki durasi screentime tinggi (>2 jam per hari), Keterampilan motorik kasar siswa secara umum berada pada kategori sangat kurang, dengan 77,2% siswa termasuk dalam kategori tersebut, dan tidak ada satupun siswa yang mencapai kategori baik.

Tabel. 4. Distribusi Frekuensi Physical Activity Enjoyment.

Kategori	Frekuensi	Presentase
Sangat Rendah	4	5.1%
Rendah	33	41.8%
Sedang	23	29.1%
Tinggi	19	24.1%
Sangat Tinggi	0	0%
Jumlah	79	100%

Berdasarkan Tabel 4. Distribusi Frekuensi Physical Activity Enjoyment yang disajikan, dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki tingkat kesenangan terhadap aktivitas

fisik yang berada pada kategori Rendah dengan frekuensi 33 orang, atau sebesar 41.8% dari total responden. Disusul oleh kategori Sedang dengan 23 orang (29.1%) dan Tinggi dengan 19 orang (24.1%). Sebagian kecil responden menunjukkan tingkat kesenangan yang Sangat Rendah dengan hanya 4 orang (5.1%). Sementara itu, tidak ada responden yang berada pada kategori Sangat Tinggi, dengan frekuensi 0 orang (0%). Data ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa tingkat kesenangan terhadap aktivitas fisik di kalangan responden cenderung rendah hingga sedang.

Tabel. 5. Distribusi Frekuensi Screentime.

Kategori	Frekuensi	Presentase
Normal	30	38%
Tinggi	49	62%
Jumlah	79	100%

Pada tabel distribusi frekuensi 5 diperoleh hasil pada kategori normal sebanyak 30 sampel (38%) dan pada kategori tinggi sebanyak 49 sampel (62%). Keseluruhan yang terlibat sebanyak 79 sampel. penggunaan *screentime* mencapai 38% pada penggunaan normal dan 62% pada penggunaan tinggi yang dimana berarti banyak aktivitas penggunaan yang dilakukan.

Tabel. 6. Distribusi Frekuensi Keterampilan Motorik Kasar Siswa Sekolah Dasar.

Kategori	Frekuensi	Presentase
Sangat Kurang	61	77.2%
Kurang	12	15.2%
Cukup	6	7.6%
Baik	0	0%
Sangat Baik	0	0%
Superior	0	0%
Sangat Superior	0	0%
Jumlah	79	100%

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh hasil pada kategori sangat kurang sebanyak 61 sampel (77.2%), kategori kurang 12 sampel (15.2%), dan kategori cukup 6 sampel (7.6%). Total

keseluruhan yang terlibat sebanyak 79 sampel. Kategori paling dominan pada tes keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar rata-rata berada pada kategori sangat kurang sebanyak 61 sampel dengan jumlah presentase 77.2%.

Tabel. 7. Uji Korelasi Antara Physical Activity Enjoyment dengan Keterampilan Motorik Kasar Siswa Sekolah Dasar.

Correlations			
Physical Activity	Pearson Correlation	1	.607**
Enjoyment	.Sig. (2-tailed)		.000
	N	79	79
Keterampilan	Pearson Correlation	.607**	1
Motorik Kasar	.Sig. (2-tailed)	.000	
	N	79	79

Hasil analisis korelasi Pearson pada Tabel. 7. diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,607 dengan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000 ($< 0,05$). Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara Physical Activity Enjoyment dengan keterampilan motorik kasar pada siswa sekolah dasar. Artinya, semakin tinggi tingkat kesenangan siswa dalam berpartisipasi pada aktivitas fisik, semakin baik pula keterampilan motorik kasar yang mereka miliki.

Tabel. 8. Uji Korelasi Antara Screentime dengan Keterampilan Motorik Kasar Siswa Sekolah Dasar.

Correlations			
	Pearson Correlation	1	-.851**
Screentime	.Sig. (2-tailed)		.000
	N	79	79
Keterampilan	Pearson Correlation	-.851**	1
Motorik Kasar	.Sig. (2-tailed)	.000	
	N	79	79

Hasil analisis uji korelasi Pearson yang disajikan pada Tabel 8, diperoleh nilai koefisien korelasi antara tingkat *screentime* dengan keterampilan motorik kasar sebesar $r = -0,851$ dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,01$). Hasil ini menunjukkan adanya hubungan negatif yang sangat kuat antara kedua variabel tersebut, di mana peningkatan durasi *screentime* berkorelasi dengan penurunan keterampilan motorik kasar pada siswa sekolah dasar. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,01 menandakan bahwa hubungan yang ditemukan bersifat signifikan secara statistik pada taraf kepercayaan 99%.

Pembahasan

Temuan ini memperkuat teori bahwa enjoyment dalam aktivitas fisik merupakan faktor penting yang mendorong anak untuk lebih aktif bergerak. Aktivitas fisik yang menyenangkan meningkatkan motivasi intrinsik siswa untuk berpartisipasi, sehingga keterampilan motorik kasar berkembang secara optimal. Hasil ini konsisten dengan penelitian Vaghetti dkk. (2018) dan Webster dkk. (2019) yang menunjukkan bahwa anak dengan PAE tinggi memiliki keterampilan motorik yang lebih baik.

Sebaliknya, durasi *screentime* yang tinggi terbukti berkorelasi negatif dengan kemampuan motorik kasar. Hal ini sejalan dengan penelitian Carson dkk. (2017) dan Pagani dkk. (2013) yang menemukan bahwa waktu layar berlebih mengurangi kesempatan anak untuk beraktivitas fisik, sehingga menghambat perkembangan keterampilan motorik. Dengan kata lain, *screentime* berlebih menggantikan waktu eksplorasi fisik yang esensial bagi pertumbuhan anak.

Korelasi negatif antara PAE dan *screentime* juga menegaskan bahwa enjoyment dalam aktivitas fisik dapat menjadi faktor protektif terhadap perilaku sedentari. Siswa yang merasa senang beraktivitas fisik cenderung mengurangi waktu mereka di depan layar. Oleh karena itu, peningkatan PAE dalam pembelajaran pendidikan jasmani dapat menjadi strategi untuk menurunkan *screentime* sekaligus meningkatkan keterampilan motorik kasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa tingkat *Physical Activity Enjoyment* (PAE) siswa sekolah dasar masih relatif rendah hingga sedang, sementara durasi *screentime* cenderung tinggi. Kondisi ini berimplikasi langsung

terhadap keterampilan motorik kasar siswa yang sebagian besar berada pada kategori sangat kurang. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif signifikan antara PAE dan keterampilan motorik kasar ($r = 0,607$; $p = 0,000$). Temuan ini menegaskan bahwa semakin besar rasa senang yang dialami siswa dalam beraktivitas fisik, semakin baik pula kemampuan motorik kasarnya.

Sebaliknya, penelitian ini juga menemukan adanya hubungan negatif signifikan yang sangat kuat antara screentime dan keterampilan motorik kasar ($r = -0,851$; $p = 0,000$). Dengan kata lain, semakin tinggi intensitas penggunaan gawai dan aktivitas berbasis layar, semakin rendah kualitas keterampilan motorik siswa. Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa screentime yang berlebihan dapat menjadi penghambat perkembangan fisik anak, terutama pada aspek motorik kasar.

Secara keseluruhan, peneliti menyimpulkan bahwa enjoyment dalam aktivitas fisik dapat berfungsi sebagai faktor protektif terhadap dampak negatif screentime. Oleh karena itu, penting bagi sekolah, guru pendidikan jasmani, maupun orang tua untuk merancang aktivitas fisik yang menyenangkan sebagai strategi mengurangi perilaku sedentari dan mendukung perkembangan keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S., & Masgumelar, N. K. (2022). *Development of gross motor skills exercise models and physical activities to enhance physical fitness of elementary school students*. Journal of Physical Education and Sports.
- Carson, V., Tremblay, M. S., Chaput, J. P., & Chastin, S. F. M. (2017). Associations between sleep duration, sedentary time, physical activity, and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), S294–S302.
- Dona, N. R. F. I. H., & Taufik, S. Y. M. E. W. (2023). *Movement behavior and gross motor skills of preschool children in East Java urban area*. Proceedings of the 5th International Conference on Early Childhood Education.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanifah, L., Nasrulloh, N., & Sufyan, D. L. (2023). Sedentary behavior and physical inactivity among children in Indonesia. *Children*, 10(8), 1283.
- Kemendes RI. (2022). Laporan Riskesdas 2022: Profil Aktivitas Fisik Masyarakat Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kendzierski, D., & DeCarlo, K. J. (1991). Physical Activity Enjoyment Scale: Two validation studies. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13(1), 50–64.
- Knebel, M. T., Mielke, G. I., De Souza, L. S., De Barros, M. V. G., & Hallal, P. C. (2020). Development and testing of a questionnaire to assess screen time in adolescents: The Screen Time Questionnaire (STQ). *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 22, e59404.

- Kurniawan, M. E., & Maulidin, J. I. (2025). The Effectiveness of Traditional Game-Based Physical Literacy Model. *Academia*.
- Pagani, L. S., Fitzpatrick, C., Barnett, T. A., & Dubow, E. (2013). Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 167(9), 739–745.
- Prajitno, S. B. (2017). Metodologi Penelitian Kuantitatif Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Issue May).
- Rahayu, L., & Setyawan, H. (2023). "Peran Orang Tua dalam Mengurangi Screen Time untuk Optimalisasi Perkembangan Motorik Anak." *Jurnal Family Education*, 5(1), 55-64.
- Riskesmas. (2022). Hasil utama Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2021). Building a science of motivated persons: Self-determination theory's empirical approach to human experience and the regulation of behavior. *Motivation Science*, 7(2), 97–110.
- Satria, M. H., Ramadhan, N., & Aliriad, H. (2023). Circuit-based basic motor activity games for dyspraxia. Universitas Nahdlatul Ulama Gresik.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (edisi ke-2). Bandung: Alfabeta.
- Ulrich, D. A. (2000). *Test of Gross Motor Development – Second Edition (TGMD-2)*. Pro-Ed.
- Vagheti, C. A. O., Monteiro Junior, R. S., & Finco, M. D. (2018). Exergames experience in physical education: A review. *Physical Culture and Sport Studies and Research*, 77(1), 29–38.
- Webster, E. K., Martin, C. K., & Staiano, A. E. (2019). Fundamental motor skills, screen-time, and physical activity in preschoolers. *Journal of Sport and Health Science*, 8(2), 114–121.
- Wilcock, L., Sparkes, A. C., & Evans, A. B. (2021). Experiences of physical activity: A metastudy. Leeds Beckett University.