



# Meningkatkan Keterampilan Motorik Kasar pada Anak Usia Dini melalui Kegiatan Outbound Berbasis Bermain yang Terstruktur

Uswah Mu'jizah<sup>1</sup>, Edy Mustofa<sup>2</sup>, Lailatul Fajriyyah Salsabilla<sup>3</sup>, Annisa Apriliani<sup>4</sup>, Lilis Suryanti<sup>5</sup>

<sup>12345</sup> STIT Al-Marhalah Al-Ulya Bekasi, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[uswamujizah@gmail.com](mailto:uswamujizah@gmail.com) , <sup>2</sup>[edypaugh@gmail.com](mailto:edypaugh@gmail.com) , <sup>3</sup>[lailatulfa17@gmail.com](mailto:lailatulfa17@gmail.com) ,  
<sup>4</sup>[aprilianiannisa887@gmail.com](mailto:aprilianiannisa887@gmail.com) , <sup>5</sup>[lilissuryanti110586@gmail.com](mailto:lilissuryanti110586@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pengembangan keterampilan motorik kasar anak usia dini sebagai dasar kesiapan belajar, sementara praktik pembelajaran di lapangan belum sepenuhnya memberikan stimulasi yang terstruktur dan berbasis pengalaman. Kesenjangan penelitian terletak pada minimnya integrasi antara kegiatan outbound dengan tahapan *experiential learning* yang sistematis dalam meningkatkan kemampuan motorik anak. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan motorik kasar melalui penerapan permainan outbound berbasis pengalaman pada anak RA Nurul Itishom Bekasi. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus yang melibatkan 17 anak berusia 5-6 tahun. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, dan penilaian kinerja dengan indikator kekuatan, koordinasi, kecepatan, keseimbangan, dan kelincahan menggunakan skala 1-4 dengan skor maksimal 24. Pada kondisi awal, capaian motorik kasar anak hanya mencapai 41% (7 dari 17 anak tuntas). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dari 63% pada siklus I menjadi 82% pada siklus II dengan seluruh anak mencapai kategori tuntas. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan outbound yang dirancang secara terstruktur dengan pendekatan *experiential learning* mampu meningkatkan keterampilan motorik kasar secara menyeluruh.

**Kata Kunci:** Anak Usia Dini, *Experiential Learning*, Motorik Kasar, Outbound, Penelitian Tindakan Kelas



## Pendahuluan

Perkembangan anak usia dini merupakan fondasi utama dalam membentuk kualitas sumber daya manusia di masa depan. Periode ini ditandai dengan pertumbuhan pesat pada berbagai aspek perkembangan, termasuk fisik, kognitif, sosial-emosional, bahasa, dan motorik. Perkembangan motorik memiliki peran strategis karena berkaitan langsung dengan kemampuan anak dalam melakukan aktivitas sehari-hari serta berinteraksi dengan lingkungannya. Keterampilan motorik yang berkembang secara optimal akan mendukung kesiapan anak dalam mengikuti proses pembelajaran pada tahap pendidikan selanjutnya. Hasil kajian mutakhir menunjukkan bahwa perkembangan motorik yang baik berkontribusi terhadap peningkatan fungsi kognitif dan kemampuan sosial anak usia dini (Zhang et al., 2025).

Keterampilan motorik pada anak usia dini diklasifikasikan menjadi dua kategori utama, yaitu motorik halus dan motorik kasar. Motorik kasar melibatkan penggunaan otot-otot besar yang memungkinkan anak melakukan berbagai aktivitas seperti berlari, melompat, melempar, dan menjaga keseimbangan tubuh. Kemampuan tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biologis, tetapi juga sangat bergantung pada pengalaman belajar dan stimulasi lingkungan yang diberikan kepada anak. Penelitian menunjukkan bahwa program latihan fisik yang terstruktur mampu meningkatkan keterampilan motorik kasar secara signifikan pada anak usia dini (Quan et al., 2024).

Pendekatan pembelajaran berbasis bermain menjadi solusi yang relevan dalam mengatasi masalah rendahnya motorik kasar. Aktivitas bermain yang dirancang secara terstruktur terbukti mampu meningkatkan keterampilan motorik kasar secara signifikan (Roscoe et al., 2024). Studi meta-analisis terbaru juga mengungkapkan bahwa intervensi berbasis aktivitas fisik memberikan dampak yang lebih efektif dibandingkan aktivitas biasa dalam meningkatkan keterampilan motorik anak (Wang & Zhou, 2024).

Permainan outbound merupakan kegiatan pembelajaran di luar ruangan yang menggabungkan unsur permainan, tantangan, dan pengalaman langsung. Aktivitas ini memberikan kesempatan bagi anak untuk mengeksplorasi lingkungan sekaligus mengembangkan kemampuan fisik dan sosial. Pembelajaran berbasis alam terbukti memberikan dampak positif terhadap perkembangan motorik anak (Annuha, 2024). Permainan outbound tidak hanya berfokus pada aktivitas fisik, tetapi juga mengintegrasikan aspek pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang memungkinkan anak belajar melalui tahapan pengalaman langsung, refleksi, analisis, dan penerapan (Kolb, 1984).

Meskipun beberapa penelitian telah mengkaji efektivitas permainan dalam meningkatkan motorik kasar, mayoritas penelitian tersebut bersifat parsial dan belum mengintegrasikan pendekatan *experiential learning* secara sistematis ke dalam kegiatan outbound. Sebagai contoh, Waffak (2024) mengembangkan model

outdoor *play based learning* namun belum mengadopsi tahapan *experience, share, process, generalize, apply* secara eksplisit, sementara Faizah et al. (2024) fokus pada analisis literatur tanpa implementasi tindakan berbasis siklus. Kesenjangan inilah yang menjadi landasan utama penelitian ini.

Berdasarkan hasil observasi awal pada RA Nurul Itishom Bekasi, ditemukan bahwa dari 17 anak, hanya 5 anak (29,4%) yang mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) pada indikator motorik kasar. Sebagian besar anak (70,6%) masih berada pada kategori Mulai Berkembang, dengan kelemahan utama pada aspek koordinasi mata tangan, keseimbangan tubuh, dan kelincihan dalam bergerak. Kondisi ini menunjukkan bahwa stimulasi yang diberikan belum optimal dan memerlukan inovasi strategi pembelajaran.

Inovasi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran outbound terstruktur yang mengadopsi lima tahapan *experiential learning (experience, share, process, generalize, apply)* ke dalam setiap sesi kegiatan. Perbedaan dari outbound biasa terletak pada adanya fase refleksi dan generalisasi yang diintegrasikan setelah setiap aktivitas fisik, sehingga anak tidak hanya bergerak secara mekanis tetapi juga memahami makna dari setiap gerakan yang dilakukan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan motorik kasar anak RA Nurul Itishom Bekasi melalui penerapan permainan outbound berbasis *experiential learning* yang dilaksanakan dalam dua siklus tindakan.

## Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research / PTK*) yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran serta meningkatkan keterampilan motorik kasar anak usia dini melalui penerapan permainan outbound berbasis *experiential learning*. Model PTK yang digunakan mengacu pada siklus Kemmis & McTaggart (2014) yang terdiri atas empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas dua kali pertemuan.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran berjalan di RA Nurul Itishom Bekasi. Subjek penelitian adalah 17 anak berusia 5-6 tahun yang dipilih secara purposive karena menunjukkan permasalahan pada keterampilan motorik kasar berdasarkan hasil observasi awal.

Prosedur penelitian diawali dengan tahap perencanaan yang meliputi penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH), penentuan jenis aktivitas outbound per siklus, dan pengembangan instrumen penilaian.

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan kegiatan outbound berbasis *experiential learning* yang terdiri atas lima tahapan: (1)

pengalaman langsung (*experience*) yaitu anak melakukan aktivitas fisik outbound; (2) berbagi pengalaman (*share*) yaitu anak menceritakan pengalaman yang dirasakan; (3) analisis (*process*) yaitu guru membantu anak menganalisis gerakan; (4) generalisasi (*generalize*) yaitu anak menyimpulkan makna dari kegiatan; dan (5) penerapan (*apply*) yaitu anak menerapkan pemahaman pada tantangan berikutnya.

Aktivitas outbound Siklus I meliputi: melempar bola ke keranjang (koordinasi mata tangan), berjalan di papan titian 3 meter (keseimbangan), dan lari zig zag melewati cone (kelincahan dan kecepatan). Pada Siklus II tingkat kesulitan ditingkatkan: jarak melempar diperbesar, lebar papan titian dipersempit, dan variasi lompatan ditambahkan untuk melatih kekuatan.

Perbaikan dari Siklus I ke Siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi: (a) pemberian contoh gerakan lebih jelas sebelum aktivitas; (b) penambahan durasi fase share dan process; (c) peningkatan kompleksitas tantangan fisik; dan (d) pemberian umpan balik individual yang lebih spesifik.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi sistematis, dokumentasi (foto dan catatan lapangan), dan penilaian kinerja langsung. Instrumen observasi dikembangkan berdasarkan lima indikator motorik kasar yang masing-masing dinilai menggunakan skala 1-4 (Tabel 1).

**Tabel 1. Rubrik Penilaian Keterampilan Motorik Kasar**

Indikator	Aktivitas Pengukuran	Skala 1–4
Kekuatan	Melompat dari ketinggian 30 cm	1=tidak mampu, 4=sangat baik
Koordinasi	Melempar bola ke keranjang jarak 2m	1=tidak tepat, 4=tepat konsisten
Keseimbangan	Berjalan di papan titian 15cm x 3m	1=jatuh, 4=lanjar tanpa jatuh
Kecepatan	Lari zig-zag 5 cone (timed)	1=>20 det, 4=<12 det
Kelincahan	Gerak arah berubah 6 titik	1=lambat/kaku, 4=cepat/luwes

Skor maksimal = 24. Kategori penilaian: BB (<50%), MB (50–64%), BSH (65–79%), BSB (≥80%). Kriteria keberhasilan PTK ditetapkan apabila ≥80% anak mencapai kategori BSH atau BSB. Validitas instrumen dilakukan melalui validasi isi oleh dua ahli PAUD dan satu ahli pendidikan jasmani.

Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber (observasi, dokumentasi, penilaian kinerja) dan triangulasi metode. Penelitian ini memperhatikan aspek etika penelitian dengan memastikan bahwa seluruh kegiatan yang dilakukan tidak merugikan subjek penelitian. Persetujuan dari pihak sekolah dan orang tua diperoleh sebelum penelitian dilaksanakan.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Persentase capaian dihitung dengan rumus: Persentase = (Jumlah skor diperoleh / Skor maksimal) × 100%. Peningkatan dianalisis dengan membandingkan hasil pra-siklus, siklus I, dan siklus II pada setiap indikator (Creswell & Creswell, 2018).

## Hasil

Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap pengukuran: kondisi awal (pra-siklus), siklus I, dan siklus II. Berdasarkan pengukuran kondisi awal sebelum tindakan diberikan, diperoleh data bahwa dari 17 anak, hanya 5 anak (29,4%) yang mencapai kategori BSH, sementara 12 anak (70,6%) masih berada pada kategori MB dengan persentase capaian rata-rata sekitar 41%. Data ini menegaskan urgensi intervensi melalui kegiatan outbound berbasis *experiential learning*.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I menunjukkan adanya variasi kemampuan motorik kasar pada setiap anak. Skor yang diperoleh anak berkisar antara 12 hingga 18 dengan tingkat capaian persentase antara 50% hingga 75%.

**Tabel 2.** Nilai Akhir Statistik Keterampilan Motorik Kasar Siklus I

Komponen	Nilai
Jumlah skor	212
Rata-rata	15
Persentase	63%
Kategori	Berkembang Sesuai Harapan
Ketuntasan	Belum Tuntas

Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah skor keseluruhan pada siklus I mencapai 212 dengan nilai rata-rata sebesar 15. Persentase capaian sebesar 63% menunjukkan bahwa kemampuan motorik kasar anak berada pada kategori BSH, namun belum memenuhi kriteria ketuntasan PTK ( $\geq 80\%$  anak tuntas). Kondisi ini menjadi dasar perbaikan tindakan pada siklus II.

Setelah dilakukan perbaikan strategi pembelajaran, terjadi peningkatan signifikan. Skor yang diperoleh anak pada siklus II berkisar antara 18 hingga 23 dengan tingkat capaian 75%-96%.

**Tabel 3.** Nilai Akhir Statistik Keterampilan Motorik Kasar Siklus II

Komponen	Nilai
Jumlah skor	276
Rata-rata	20
Persentase	82%
Kategori	Berkembang Sangat Baik
Ketuntasan	Tuntas (100% anak mencapai BSH/BSB)

Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah skor keseluruhan pada siklus II mencapai 276 dengan nilai rata-rata sebesar 20. Persentase capaian sebesar 82% menunjukkan bahwa kemampuan motorik kasar anak telah mencapai kategori BSB dan memenuhi kriteria ketuntasan PTK.

Tabel 4 menyajikan perbandingan capaian dari pra-siklus hingga siklus II secara lengkap.

**Tabel 4. Tingkat Peningkatan Keterampilan Motorik Kasar Antar Siklus**

Tahap	Persentase	Kategori	Ketuntasan Kelas
Pra-Siklus	±41%	Mulai Berkembang	29,4% (5/17 anak)
Siklus I	63%	Berkembang Sesuai Harapan	41,2% (7/17 anak)
Siklus II	82%	Berkembang Sangat Baik	100% (17/17 anak)

Tabel 5 menyajikan capaian per indikator motorik kasar pada setiap tahap pengukuran.

**Tabel 5. Capaian Per Indikator Motorik Kasar**

Indikator	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II	Peningkatan (I→II)
Kekuatan	38%	60%	83%	+23%
Koordinasi	40%	58%	85%	+27%
Keseimbangan	42%	62%	84%	+22%
Kecepatan	44%	65%	80%	+15%
Kelincahan	41%	70%	78%	+8%
Rata-rata	41%	63%	82%	+19%

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa semua indikator mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Indikator koordinasi mencatat peningkatan tertinggi (+27%), sementara kelincahan menunjukkan peningkatan terendah (+8%). Indikator koordinasi paling berkembang dimungkinkan karena aktivitas melempar bola dilakukan berulang-ulang, sehingga memberikan stimulasi yang paling intensif.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan permainan outbound memberikan dampak terhadap peningkatan keterampilan motorik kasar anak. Seluruh indikator keterampilan motorik kasar mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan pada siklus II.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan motorik kasar dari 41% (pra-siklus) menjadi 63% (siklus I) dan 82% (siklus II), dengan 100% anak mencapai kategori tuntas pada akhir siklus II. Peningkatan ini mengkonfirmasi efektivitas kegiatan outbound terstruktur sebagai strategi pembelajaran motorik kasar pada anak usia dini.

Kemampuan motorik kasar anak pada siklus I berada pada kategori berkembang sesuai harapan, namun belum mencapai ketuntasan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa anak telah memiliki kemampuan dasar, tetapi belum

berkembang secara optimal. Penerapan permainan outbound pada siklus II memberikan pengalaman belajar yang lebih terstruktur dan intensif.

Peningkatan terjadi karena aktivitas outbound menyediakan stimulasi berulang pada otot-otot besar melalui gerakan yang variatif dan progresif. Secara neuromotorik, pengulangan gerakan fisik yang bermakna memperkuat jalur saraf dan memperbaiki koordinasi *neuromuskuler* anak (Logan et al., 2018). Temuan ini sejalan dengan Quan et al. (2024) yang menunjukkan bahwa latihan fisik terstruktur berpengaruh signifikan terhadap peningkatan motorik kasar prasekolah.

Perbedaan signifikan antara siklus I dan siklus II disebabkan oleh perbaikan strategis: (1) penambahan fase *share* dan *process* yang lebih intensif; (2) peningkatan kompleksitas tantangan fisik; dan (3) umpan balik individual yang lebih spesifik untuk memperbaiki kesalahan gerakan.

Pendekatan *experiential learning* memberikan kontribusi penting yang membedakan model ini dari outbound biasa. Melalui tahapan *experience, share, process, generalize, apply*, anak tidak sekadar melakukan gerakan fisik secara mekanis, tetapi juga mengembangkan pemahaman kognitif tentang cara melakukan gerakan yang benar, kapan menerapkannya, dan mengapa gerakan tersebut penting.

Penerapan *experiential learning* dalam penelitian ini menunjukkan bahwa anak mampu mengembangkan keterampilan motorik melalui pengalaman yang berulang dan reflektif. Aktivitas outbound yang dirancang dengan tahapan yang sistematis memberikan kesempatan bagi anak untuk mengevaluasi gerakan yang dilakukan serta memperbaiki kesalahan pada percobaan berikutnya. Proses ini sejalan dengan teori pembelajaran pengalaman yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam membentuk pengetahuan dan keterampilan (Kolb, 1984).

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman mampu meningkatkan keterampilan motorik serta kemampuan sosial anak secara simultan (Faizah et al., 2024). Aktivitas outbound tidak hanya melatih kemampuan fisik, tetapi juga mendorong interaksi sosial, kerja sama, dan komunikasi antar anak.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang positif, beberapa hambatan ditemukan selama implementasi. Pada siklus I, sekitar 5 anak mengalami kesulitan memahami instruksi verbal selama fase *process* dan *generalize*, sehingga tahapan refleksi kurang optimal. Hal ini diatasi pada siklus II dengan demonstrasi visual dan pertanyaan panduan yang lebih konkret.

Terdapat 3 anak yang pada akhir siklus II masih berada di batas bawah kategori BSH (75-76%), menunjukkan bahwa karakteristik individual seperti tingkat kematangan motorik dan pengalaman fisik sebelumnya mempengaruhi laju perkembangan. Kondisi ini perlu mendapat perhatian melalui program stimulasi tambahan di rumah.

Keterbatasan penelitian ini meliputi: (1) jumlah subjek yang relatif kecil (17 anak) pada satu lembaga; (2) durasi terbatas pada dua siklus; (3) tidak adanya kelompok kontrol; dan (4) variabel moderator seperti aktivitas fisik di rumah tidak dikontrol. Generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati.

Hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik berbasis permainan dapat meningkatkan keterampilan motorik kasar anak usia dini. Penelitian yang dilakukan oleh Wang dan Zhou (2024) menunjukkan bahwa intervensi berbasis aktivitas fisik memberikan dampak yang lebih efektif dibandingkan aktivitas biasa dalam meningkatkan kemampuan motorik anak.

Kontribusi baru penelitian ini adalah bukti empiris bahwa integrasi eksplisit tahapan *experiential learning* ke dalam kegiatan outbound menghasilkan peningkatan motorik kasar yang lebih komprehensif dibanding outbound konvensional, dengan capaian melampaui kriteria keberhasilan PTK ( $\geq 80\%$  tuntas).

Peningkatan keterampilan motorik kasar tidak hanya terlihat pada skor keseluruhan, tetapi juga pada setiap indikator yang diukur. Indikator koordinasi menunjukkan peningkatan tertinggi (27%) yang ditandai dengan kemampuan anak mengoordinasikan gerakan mata dan tangan saat melempar dan menangkap bola. Indikator keseimbangan mengalami peningkatan yang terlihat dari kemampuan anak berjalan di atas papan titian dengan lebih stabil.

Indikator kecepatan meningkat terlihat dari waktu yang dibutuhkan anak dalam menyelesaikan aktivitas fisik. Indikator kekuatan meningkat terlihat dari kemampuan anak melompat dan melempar dengan lebih kuat. Indikator kelincahan menunjukkan peningkatan terendah (8%), yang dapat dijelaskan oleh kompleksitas neurologis yang lebih tinggi dalam mengubah arah gerakan dengan cepat, kemampuan yang memerlukan latihan lebih panjang.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan pembelajaran pada pendidikan anak usia dini. Penerapan permainan outbound sebagai strategi pembelajaran dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik kasar anak. Pendekatan ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus bermakna, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran.

Guru dapat memanfaatkan kegiatan outbound sebagai bagian dari pembelajaran yang terintegrasi dengan kurikulum, dirancang sesuai dengan indikator perkembangan anak sehingga memberikan stimulasi yang tepat. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas fisik memiliki peran penting dalam mendukung perkembangan anak secara holistik.



## Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan permainan outbound berbasis experiential learning secara terstruktur mampu meningkatkan keterampilan motorik kasar anak usia dini secara signifikan. Peningkatan terjadi dari kondisi awal 41% (pra-siklus) menjadi 63% (siklus I) dan 82% (siklus II), dengan 100% anak mencapai kategori tuntas pada akhir siklus II. Semua indikator motorik kasar mengalami peningkatan, dengan koordinasi sebagai indikator yang paling berkembang (27%).

Keunggulan model ini dibanding outbound konvensional terletak pada integrasi tahapan *experiential learning* (*experience, share, process, generalize, apply*) yang memungkinkan anak mengembangkan pemahaman kognitif tentang gerakan, bukan sekadar melakukan gerakan secara mekanis.

Berdasarkan temuan penelitian, guru PAUD disarankan mengintegrasikan kegiatan outbound berbasis *experiential learning* ke dalam kurikulum setidaknya dua kali per minggu. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas sampel ke beberapa lembaga PAUD, menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol, dan mengkaji dampak jangka panjang terhadap aspek kognitif dan sosial emosional.

## Pengakuan

Terima kasih kepada Program Studi PIAUD STIT Al-Marhalah Al-Ulya Bekasi yang telah memberikan dukungan dalam melaksanakan penelitian ini. Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada RA Nurul Itishom Bekasi dalam memberikan ijin dalam melaksanakan penelitian. Semoga dapat memberikan dampak yang lebih berarti.

## Referensi

- Adilah, N., Situmorang, M. N., Ay, E. L., & Situmorang, P. L. N. (2024). Analysis of gross motor skills in early childhood through educational learning. *Al Tahdzib: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(2), 59–72. <https://doi.org/10.54150/altahdzib.v3i2.614>
- Annuha, A. (2024). The effectiveness of nature-based learning on early childhood gross motor development. *Jurnal Pena PAUD*, 5(2). <https://doi.org/10.33369/jpp.v5i2.38237>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.)*. Sage Publications.
- Faizah, K., Sumaryanti, S., Sulistiyono, S., & Alim, A. (2024). Analysis of physical activity of gross motor movements in early childhood: A systematic literature review. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 20(1), 31–40. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v20i1.72135>



- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to design and evaluate research in education (10th ed.)*. McGraw-Hill.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2014). *The action research planner*. Springer.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E., & Lucas, W. A. (2018). Getting the fundamentals of movement: A meta-analysis of interventions to promote motor development. *Child Development*, 89(2), 451-462.
- Mertler, C. A. (2020). *Action research: Improving schools and empowering educators (6th ed.)*. Sage Publications.
- Quan, S., Liao, Y., Ji, Y., & Zheng, S. (2024). Structured training on gross motor skills and physical fitness in 4-5-year-old children. *Frontiers in Pediatrics*, 12, 1466911. <https://doi.org/10.3389/fped.2024.1466911>
- Roscoe, C. M. P., Taylor, N., Weir, N., Flynn, R. J., & Pringle, A. (2024). Impact and implementation of an early years fundamental motor skills intervention for children aged 4-5 years. *Children*, 11(4), 416. <https://doi.org/10.3390/children11040416>
- Waffak, M. N. (2024). Development of an outdoor play-based learning model to train gross motor skills in early childhood. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 8(2), 275–281. <https://doi.org/10.33369/jk.v8i2.34338>
- Wang, X., & Zhou, B. (2024). Motor development-focused exercise training enhances gross motor skills more effectively than ordinary physical activity in healthy preschool children: An updated meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 12, 1414152. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1414152>
- Zhang, J., Zhou, Y., He, R., Ye, X., & Chen, X. (2025). Gross motor skills and social behavior in childhood: A public health perspective on their developmental association. *Frontiers in Psychology*, 16, 1714785. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1714785>