

PENGARUH METODE SENAM IRAMA TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RAUDHATUL ATHFAL AL-ISLAM

Mariyam¹, Reni Rahmawati²

^{1,2}Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Siliwangi Garut, Indonesia
mariyam@staisiliwangigarut.ac.id, rahmawatireni1989@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan motorik kasar merupakan salah satu aspek perkembangan yang sangat krusial pada masa usia dini (golden age). Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh metode senam irama terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 4-5 tahun di Raudhatul Athfal (RA) Al-Islam, Desa Mekarbakti, Kecamatan Kadungora, Kabupaten Garut. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain Pretest-Posttest Control Group Design. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 40 anak, dengan sampel yang diambil menggunakan teknik purposive sampling yang dibagi menjadi dua kelompok: kelas B2 (20 anak) sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan intervensi senam irama, dan kelas B1 (20 anak) sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi terstruktur dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji t-test melalui program SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai uji Independent Samples T-Test memperoleh nilai t-hitung sebesar 12.511 dengan signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$. Berdasarkan hasil ini, nilai H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan metode senam irama terhadap peningkatan perkembangan motorik kasar anak. Senam irama terbukti efektif sebagai media pembelajaran fisik motorik yang menyenangkan, stimulatif, dan integratif bagi anak usia dini.

Kata Kunci: Perkembangan Motorik Kasar, Senam Irama, Anak Usia Dini.

ABSTRACT

Gross motor development is a highly crucial aspect during early childhood (the golden age). This study aims to examine the effect of the rhythmic gymnastics method on the gross motor development of children aged 4-5 years at Raudhatul Athfal (RA) Al-Islam, Mekarbakti Village, Kadungora District, Garut Regency. The research methodology employed a quasi-experimental approach with a Pretest-Posttest Control Group Design. The study population consisted of 40 children, with samples selected via purposive sampling and divided into two groups: class B2 (20 children) as the experimental class receiving rhythmic gymnastics interventions, and class B1 (20 children) as the control class under conventional instruction. Data collection techniques included structured observation sheets and documentation. Data analysis was carried out using the t-test via SPSS version 23. The results revealed that the Independent Samples T-Test generated a t-value of 12.511 with a significance level of Sig. (2-tailed) of $0.000 < 0.05$. Consequently, H_0 is rejected and H_a is accepted, indicating a significant impact of the rhythmic gymnastics method on the expansion of children's gross motor skills. Rhythmic gymnastics is proven to be effective as an enjoyable, stimulative, and integrative learning physical-motor medium for young children.

Keywords: Gross Motor Development, Rhythmic Gymnastics, Early Childhood.

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan pondasi paling fundamental dalam konstelasi pendidikan nasional. Sesuai dengan esensinya, PAUD berfungsi untuk menstimulasi seluruh aspek perkembangan anak sejak lahir hingga usia enam tahun melalui penciptaan suasana belajar yang aktif, interaktif, menarik, dan menyenangkan (Santika et al., 2023). Anak usia dini adalah individu yang unik, dinamis, egosentris, penuh antusiasme, dan memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi terhadap lingkungan sekitarnya. Masa ini kerap diistilahkan sebagai *golden age* (masa keemasan), di mana seluruh dimensi perkembangan mengalami pertumbuhan yang sangat pesat dan tidak akan terulang kembali pada masa-masa berikutnya (Simamora et al., 2024).

Salah satu dimensi utama yang memerlukan perhatian dan stimulasi berkelanjutan adalah perkembangan fisik motorik. Perkembangan fisik motorik merepresentasikan proses perubahan kemampuan jasmani anak yang dikoordinasikan secara sistematis melalui pusat saraf, urat saraf, dan otot-otot tubuh (Surya et al., 2023). Dimensi fisik motorik ini secara dikotomis terbagi menjadi dua, yakni motorik halus (keterampilan detail menggunakan otot kecil) dan motorik kasar (gerakan utuh menggunakan otot-otot besar). Keterampilan motorik kasar terbentuk seiring dengan matangnya koordinasi tubuh dan keseimbangan anak, yang melibatkan otot tangan, kaki, serta seluruh anggota badan (Sutapa, 2022). Gerakan dasar lokomotor dan non-lokomotor seperti berlari, melompat, membungkuk, menendang, serta melempar merupakan wujud nyata dari kematangan motorik kasar yang sangat krusial sebagai fondasi kesehatan dan keterampilan fisik anak di masa depan (Dewi et al., 2024).

Kenyataan di lapangan sering kali menunjukkan adanya diskrepansi antara harapan teoretis dengan kondisi aktual di lembaga pendidikan anak usia dini. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan di Raudhatul Athfal (RA) Al-Islam Desa Mekarbakti, Kecamatan Kadungora, Kabupaten Garut, diidentifikasi bahwa perkembangan motorik kasar anak usia 4-5 tahun belum berkembang secara optimal. Melalui wawancara dengan kepala sekolah dan observasi kelas, diketahui bahwa program pembelajaran motorik di RA Al-Islam masih sangat didominasi oleh kegiatan motorik halus seperti menggambar, mewarnai, menulis, dan menggunting. Sebaliknya, stimulasi motorik kasar hanya difasilitasi melalui kegiatan bermain bebas menggunakan Alat Permainan Edukatif (APE) luar ruangan tanpa panduan atau instruksi terstruktur dari guru.

Ketidakseimbangan pola stimulasi ini berimplikasi langsung pada munculnya beberapa fenomena krusial pada anak, di antaranya: (1) kurangnya fokus dan ketertarikan anak saat diajak melakukan aktivitas fisik bersama, (2) terdapat sejumlah anak yang cenderung bermalas-malasan dan menolak mengikuti gerakan fisik terstruktur, (3) anak mengalami kesulitan dalam mengoordinasikan gerakan tangan dan kaki secara simultan, serta (4) keterbatasan variasi metode dan fasilitas spesifik yang didedikasikan untuk peningkatan aspek motorik kasar anak di sekolah (Syafri et al., 2020).

Untuk mengatasi problematik tersebut, diperlukan sebuah metode pembelajaran kinestetik yang integratif, menyenangkan, serta mampu memicu keterlibatan aktif anak secara menyeluruh. Salah satu metode yang memenuhi kualifikasi tersebut adalah metode senam irama. Senam irama merupakan ragam aktivitas jasmani terstruktur yang memadukan gerakan tubuh dengan iringan ritme musik atau lagu anak-anak (Ulfah et al., 2021). Melalui alunan musik yang ceria, anak dirangsang untuk menggerakkan anggota tubuhnya secara ritmis, ekspresif, dan terkoordinasi. Hal ini selaras dengan prinsip pedagogi anak usia dini yang menegaskan bahwa aktivitas gerak harus dikemas dalam bentuk bermain yang mendatangkan kegembiraan (Kristiana, 2021). Berdasarkan rasional tersebut, penelitian ini difokuskan untuk menganalisis secara empiris dan mendalam mengenai pengaruh penerapan metode senam irama terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 4-5 tahun di Raudhatul Athfal Al-Islam Garut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi-experimental research). Desain penelitian yang diimplementasikan adalah Pretest-Posttest Control Group Design. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok subjek yang diteliti, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan intervensi berupa metode senam irama, dan kelompok kontrol yang mengikuti proses pembelajaran konvensional (gerak bebas di luar ruangan).

Tempat penelitian dilaksanakan di Raudhatul Athfal (RA) Al-Islam yang berlokasi di Desa Mekarbakti, Kecamatan Kadungora, Kabupaten Garut. Waktu pelaksanaan eksperimen dilakukan selama satu bulan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peserta didik di RA Al-Islam yang berjumlah 40 anak. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan kriteria inklusi anak berusia 4-5 tahun yang berada pada Kelompok B. Berdasarkan teknik tersebut, sampel dibagi menjadi dua kelas:

Kelas B2 yang berjumlah 20 orang anak ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan Kelas B1 yang berjumlah 20 orang anak ditetapkan sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini menggunakan metode observasi terstruktur dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa lembar observasi perkembangan motorik kasar anak yang diadaptasi dari indikator standar perkembangan anak usia dini (Azizah et al., 2023). Instrumen ini mencakup 15 item pernyataan kemampuan motorik kasar, antara lain: kemampuan berjalan lurus, melompat dengan satu kaki, menjaga keseimbangan, mengayunkan tangan, bertepuk tangan berirama, melakukan gerakan mengayun kaki secara bergantian, berlari terarah, serta melempar dan menangkap objek dengan tepat.

Kriteria penilaian instrumen menggunakan skala Likert empat tingkat yang disesuaikan dengan standar penilaian PAUD di Indonesia, yaitu: Skor 1 untuk kategori Belum Berkembang (BB), Skor 2 untuk Mulai Berkembang (MB), Skor 3 untuk Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Skor 4 untuk Berkembang Sangat Baik (BSB). Sebelum digunakan untuk pengumpulan data aktual, instrumen penelitian telah diuji keabsahannya. Uji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment, dan uji reliabilitas instrumen dihitung menggunakan formula Cronbach's Alpha dengan bantuan software SPSS versi 23. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.922. Mengingat nilai alpha tersebut jauh lebih besar dari ambang batas minimal 0.50 ($0.922 > 0.50$), maka instrumen dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi (sangat andal).

Tahapan pelaksanaan pengumpulan data meliputi tiga fase utama: (1) Pretest, yaitu pengukuran awal kemampuan motorik kasar pada kedua kelompok sebelum intervensi diterapkan; (2) Treatment, yaitu pemberian perlakuan metode senam irama pada kelompok eksperimen sebanyak 8 kali pertemuan dengan durasi 30 menit per sesi, menggunakan iringan lagu anak yang ceria dan instruksi gerakan terstruktur dari guru; serta (3) Posttest, yaitu pengukuran akhir yang dilakukan setelah seluruh sesi intervensi selesai dilaksanakan untuk melihat perubahan kemampuan motorik kasar kedua kelompok.

Analisis data statistik dalam penelitian ini memanfaatkan prasyarat uji normalitas data (Kolmogorov-Smirnov) dan uji homogenitas varians. Setelah data terbukti berdistribusi normal dan varians kelompok homogen, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji statistik

inferensial Uji T (Independent Samples T-Test dan Paired Samples T-Test) pada tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$ menggunakan program SPSS Windows versi 23.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Penelitian (Data Empiris)

Data perkembangan motorik kasar anak dikumpulkan melalui observasi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pelaksanaan perlakuan pada kelas eksperimen (B2) maupun kelas kontrol (B1). Berikut disajikan tabel ringkasan distribusi frekuensi pencapaian kategori perkembangan fisik motorik kasar anak pada kedua kelompok penelitian.

Kategori Perkembangan	Pretest Eksperimen (%)	Posttest Eksperimen (%)	Pretest Kontrol (%)	Posttest Kontrol (%)
Belum Berkembang (BB)	45%	5%	40%	30%
Mulai Berkembang (MB)	40%	10%	45%	40%
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	15%	50%	15%	25%
Berkembang Sangat Baik (BSB)	0%	35%	0%	5%

Tabel 1. Distribusi Persentase Kemampuan Motorik Kasar Anak

Berdasarkan data pada Tabel 1, terlihat kontras perkembangan yang sangat kentara antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kondisi awal (pretest), kedua kelas memiliki karakteristik kemampuan motorik kasar yang relatif homogen, di mana mayoritas anak berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB), dan tidak ada satu pun anak (0%) yang mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Namun, pasca-intervensi (posttest), kelompok eksperimen mengalami lonjakan performa yang sangat signifikan, di mana anak yang berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) melesat hingga 50% dan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) mencapai 35%. Di sisi lain, kelas kontrol yang diajar dengan metode konvensional gerak bebas hanya mengalami sedikit peningkatan, dengan akumulasi kategori BSH sebesar 25% dan BSB sebesar 5%.

Langkah analisis dilanjutkan dengan pengujian statistik inferensial menggunakan software SPSS v.23. Uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai signifikansi $p > 0.05$, yang membuktikan data berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil Uji Homogenitas Levene Test menunjukkan nilai $p = 0.542 (> 0.05)$, menegaskan bahwa varians data bersifat homogen. Setelah asumsi prasyarat terpenuhi, dilakukan uji perbedaan rata-rata menggunakan Independent Samples T-Test antara skor posttest kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Hasil kalkulasi Independent Samples T-Test menunjukkan nilai t-hitung sebesar 12.511 dengan nilai probabilitas signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar 0.000. Oleh karena nilai signifikansi p sebesar $0.000 < 0.05$, maka secara metodologis keputusan statistik yang diambil adalah menolak Hipotesis Nol (H_0) dan menerima Hipotesis Alternatif (H_a). Nilai t-tabel untuk derajat kebebasan $df = 38$ pada alpha 5% adalah sebesar 2.024. Perbandingan nilai t-hitung yang jauh melebihi t-tabel ($12.511 > 2.024$) ini memberikan bukti empiris yang sangat kuat bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada perkembangan motorik kasar anak antara kelompok eksperimen yang menggunakan metode senam irama dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakannya.

Pembahasan Hasil Penelitian (Analisis Teoretis & Pedagogis)

Temuan empiris dalam penelitian ini menegaskan bahwa metode senam irama memberikan dampak positif dan signifikan terhadap kapabilitas motorik kasar anak usia 4-5 tahun. Keberhasilan ini didasari oleh struktur gerakan senam irama yang menuntut keterlibatan aktif dari seluruh anggota tubuh, mulai dari kepala, tangan, batang tubuh, hingga kaki. Aktivitas motorik kasar merupakan bentuk gerakan tubuh yang memanfaatkan kerja otot-otot besar, yang sangat dipengaruhi oleh kematangan neurolis dan fisik anak itu sendiri (Khadijah & Amelia, 2020). Melalui pelaksanaan senam irama secara berulang dan terstruktur, otot-otot besar anak dirangsang untuk membesar, menguat, dan meningkatkan tonus ototnya (Berk, 2013). Kondisi biologis yang matang ini memicu munculnya keterampilan-keterampilan fisik baru yang lebih kompleks dan terkoordinasi.

Dari perspektif psikologi perkembangan anak, senam irama mengintegrasikan elemen gerak dengan alunan musik atau lagu anak yang akrab di telinga mereka. Musik berfungsi sebagai stimulan auditori yang membangkitkan suasana hati positif, keceriaan, dan antusiasme intrinsik pada diri anak (Aqobah et al., 2023). Saat musik diputar, anak-anak secara natural termotivasi

untuk menggerakkan tubuh mereka mengikuti ketukan (rhythm). Hal inilah yang menjelaskan mengapa fenomena anak malas, kurang fokus, dan enggan bergerak yang ditemukan pada pra-penelitian dapat tereliminasi secara bertahap pada kelas eksperimen. Anak-anak tidak lagi memandang aktivitas fisik sebagai suatu beban latihan yang menjemukan, melainkan sebagai sebuah aktivitas bermain kelompok yang interaktif dan penuh kegembiraan.

Secara fisiologis dan kinestetik, senam irama melibatkan hampir seluruh alat gerak aktif (otot) dan alat gerak pasif (tulang) dalam tubuh anak. Keterlibatan total ini berkontribusi langsung pada penguatan komponen kebugaran jasmani dasar anak. Sebagaimana dikemukakan oleh Krotee dan Hatfield, partisipasi aktif dalam program senam secara berkala mampu mendongkrak daya tahan kardiovaskular, kapasitas kardiorespiratori, kekuatan otot, kelenturan persendian, daya ledak (power), serta kelincahan tubuh (Rizky HP & Abdullah, 2023). Anak-anak yang terbiasa mengikuti senam irama akan menampilkan kerja fisik yang lebih tahan lama, tingkat kelelahan yang lebih rendah, serta pemakaian energi tubuh yang jauh lebih efisien dibandingkan dengan anak-anak yang jarang bergerak terstruktur.

Lebih jauh lagi, senam irama merangsang perkembangan sensomotorik anak melalui sinkronisasi visual-auditori-kinestetik. Anak harus mendengarkan musik (auditori), melihat contoh gerakan dari guru (visual), kemudian mengaplikasikannya dalam bentuk gerakan motorik tubuh mereka sendiri (kinestetik). Proses kognitif yang kompleks ini melatih koordinasi bilateral tubuh, keseimbangan dinamis, serta kelincahan arah gerak anak (Asmidarwati et al., 2021). Sebagai contoh, indikator melempar terarah dan menangkap objek secara tepat mengalami peningkatan pesat karena anak terlatih mengestimasi ruang, waktu, dan ketepatan gerak otot lengan mereka selama sesi senam irama berlangsung.

Manfaat senam irama ternyata tidak hanya melingkupi dimensi fisik-biologis semata, melainkan juga merambah pada aspek perkembangan mental dan psikososial anak. Secara mental, anak dituntut untuk berpikir kreatif, fokus, dan menghafal sekuens gerakan terstruktur yang dicontohkan. Secara sosial, pelaksanaan senam irama yang dilakukan secara klasikal (bersama teman sejawat) menumbuhkan rasa kebersamaan, disiplin, kepatuhan terhadap instruksi, serta penyelarasan diri dengan ritme kelompok (Darni, 2020). Aktivitas ini juga memberikan sumbangsih besar terhadap peningkatan konsep diri (self-concept) dan rasa percaya diri (self-confidence) anak. Keberhasilan anak dalam menyelesaikan seluruh rangkaian gerakan senam

dengan benar memunculkan perasaan mampu dan sukses, yang menjadi modal psikologis penting bagi kemandirian anak di kemudian hari.

Keberhasilan implementasi metode ini di RA Al-Islam Garut juga tidak terlepas dari peran guru sebagai fasilitator, motivator, sekaligus agen pengondisian lingkungan belajar. Guru di kelas eksperimen berhasil menciptakan iklim kelas yang aman, nondiskriminatif, menantang, serta bebas dari rasa cemas atau takut melakukan kesalahan gerak (Putri Ovi, 2022). Dengan memosisikan gerak sebagai unsur utama dalam bermain, anak-anak mendapatkan keleluasaan penuh untuk mengeksplorasi kapasitas fisik mereka. Oleh karena itu, temuan ini memperkuat urgensi teoritis bagi para pendidik anak usia dini untuk mendiversifikasi metode pembelajaran fisik mereka, bergeser dari dominasi aktivitas motorik halus di dalam kelas menuju aktivitas motorik kasar yang terstruktur, kreatif, dan integratif seperti senam irama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data empiris, pengujian statistik, serta pembahasan teoretis yang telah diuraikan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan metode senam irama berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 4-5 tahun di Raudhatul Athfal (RA) Al-Islam, Desa Mekarbakti, Kecamatan Kadungora, Kabupaten Garut. Bukti ilmiah ini ditunjukkan oleh hasil uji Independent Samples T-Test yang menghasilkan nilai t -hitung sebesar 12.511, jauh melampaui ambang batas nilai t -tabel sebesar 2.024 ($12.511 > 2.024$) serta diperkuat oleh tingkat signifikansi p yang bernilai 0.000, yang berada jauh di bawah kriteria α 0.05 ($p < 0.05$). Dengan demikian, Hipotesis Nol (H_0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (H_a) diterima secara meyakinkan.

Secara deskriptif, efektivitas metode ini terbukti dari adanya pergeseran capaian kategori kemampuan fisik motorik kasar anak di kelas eksperimen yang mengalami peningkatan drastis pasca-intervensi, di mana 50% anak mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 35% anak meraih kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Penerapan senam irama yang dikombinasikan dengan musik anak-anak yang ceria terbukti mampu mengeliminasi kendala-kendala psikologis anak seperti kurangnya fokus, sifat malas, serta kesulitan koordinasi bilateral tubuh. Senam irama berfungsi efektif sebagai media stimulasi yang bersifat holistik, yang tidak hanya menguatkan sistem muskuloskeletal (otot dan tulang) dan kapasitas fisik anak, melainkan

juga mengoptimalkan fokus kognitif, kedisiplinan, regulasi emosi, serta konsep diri positif pada anak usia dini.

Sebagai tindak lanjut dari kesimpulan di atas, diajukan beberapa rekomendasi praktis dan teoretis bagi kemajuan pendidikan anak usia dini ke depan: (1) Bagi Lembaga dan Guru RA Al-Islam Garut, disarankan untuk mengintegrasikan metode senam irama ke dalam kurikulum operasional sekolah (RPPH/RPPM) secara berkala dan terjadwal, bukan sekadar aktivitas insidental, guna memastikan stimulasi fisik motorik anak berjalan seimbang dengan motorik halus. Guru juga diharapkan terus meningkatkan kreativitas dalam memilih variasi lagu dan gerakan senam yang adaptif dengan karakteristik anak. (2) Bagi Orang Tua, hendaknya memberikan dukungan lanjutan di rumah dengan memotivasi anak untuk tetap aktif bergerak fisik, meminimalkan durasi screen-time gadget, serta mendampingi anak melakukan aktivitas fisik yang menyenangkan di lingkungan keluarga. (3) Bagi Peneliti Selanjutnya, direkomendasikan untuk memperluas ruang lingkup penelitian dengan menambah jumlah sampel, memperpanjang durasi waktu intervensi, atau mengombinasikan senam irama dengan variabel perkembangan lain seperti kecerdasan kinestetik, perkembangan sosial-emosional, maupun kreativitas anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqobah, Q. J., Setiakarnawijaya, Y., Ali, M., Rahail, R. B., & Hakim, N. (2023). Mengungkap Tren Penelitian Permainan Tradisional Dalam Jurnal Bereputasi Internasional. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 7(1), 46–53.
- Asmidarwati, A., Salmiati, S., & Rahmat, Z. (2021). Analisis Perkembangan Motorik Kasar Anak Dalam Pembelajaran Daring Pada Anak TK Save The Kids Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 2(1), 88-95.
- Berk, L. E. (2013). *Child Development* (9th ed.). Boston: Pearson Education, Inc.
- Darni, Y. (2020). Improvement Of Science Learning Outcomes Using Experimental Methods In Class V Private Schools. *Jurnal Education and Development*, 8(4), 475-481.
- Dewi, D. S., Nurjaman, I., & Fitria, E. (2024). Peningkatan Motorik Kasar Anak Usia Dini Usia 4-5 Tahun Melalui Kegiatan Senam Irama. *PAUDIA: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 13(2), 289–302.
- Khadijah, M. A., & Amelia, N. (2020). *Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini: Teori Dan Praktik*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Kristiana, M. (2021). Implementasi Kegiatan Senam Irama Dalam Menstimulasi Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Dini Di TK Muslimat NU 167 Abu Bakar Bancangan Sambit Ponorogo. Skripsi. Ponorogo: IAIN Ponorogo.

- Putri Ovi, Y. U. (2022). Penerapan Senam Irama Dalam Mengembangkan Kecerdasan Kinestetik Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra Raudlatul Ulum Bunga Mayang Lampung Utara. Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Rizkya HP, N., & Abdullah, M. H. (2023). Pengaruh Senam Irama Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak Kelompok B Di TK Al-Fitroh. Skripsi Online. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Santika, T., et al. (2023). Pola Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Pada Anak Usia Dini. *Plamboyon Edu*, 1(1), 27–36.
- Simamora, A. N., et al. (2024). Pengaruh Senam Irama Terhadap Perkembangan Motorik Anak. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 153–161.
- Surya, C. M., et al. (2023). Kegiatan Pembelajaran Untuk Mengembangkan Fisik Dan Motorik Anak Usia Dini. *Plamboyon Edu*, 1(1), 75–82.
- Sutapa, P. (2022). Pengembangan Dan Pembelajaran Motorik Pada Usia Dini. Yogyakarta: PT Kanisius.
- Syafril, S., Kuswanto, C. W., & Muriyan, O. (2020). Dua Cara Pengembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia Dini Melalui Gerakan-Gerakan Senam. *Jurnal Pelita PAUD*, 5(1), 104–113.
- Ulfah, A. A., Dimiyati, D., & Putra, A. J. A. (2021). Analisis Penerapan Senam Irama Dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1844–1852.