

REPRESENTASI KEMAMPUAN MOTORIK KASAR ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK AL-HUKAMAH KOTA BANDAR LAMPUNG

Chairany Fadilah¹⁾, Chasya Aghniarrahmah²⁾

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Universitas Lampung

fchairany@fkip.unila.ac.id¹⁾, chasyagghniar@fkip.unila.ac.id²⁾

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati dan menganalisis perkembangan kemampuan motorik kasar pada anak usia 4 hingga 5 tahun di TK Al-Hukamah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode observasi dan wawancara terhadap enam subjek anak yang dilaksanakan melalui kegiatan imitasi gerakan binatang dan objek sekitar. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan didokumentasikan dalam bentuk catatan lapangan serta video, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi tingkat spontanitas, keberanian, koordinasi, dan keseimbangan gerak anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya variasi kemampuan motorik kasar pada anak yang dipengaruhi oleh usia, pengalaman dan stimulasi lingkungan. Anak usia 4 tahun cenderung menunjukkan keberanian dan spontanitas yang lebih tinggi dibandingkan anak usia 5 tahun yang lebih berhati-hati dan kaku. Implikasi hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan pembelajaran berbasis gerak yang menyenangkan dan imajinatif untuk mengoptimalkan perkembangan motorik kasar anak usia dini. Penelitian ini memberikan rekomendasi praktis bagi pendidik dan orang tua untuk meningkatkan stimulasi motorik dengan pendekatan yang kreatif dan adaptif terhadap karakteristik anak.

Abstract

This study aims to observe and analyze the development of gross motor skills in children aged 4 to 5 years at TK Al-Hukamah. The research employs a qualitative approach using observation and interviews on six child subjects, conducted through activities imitating animal and object movements. Data were collected through direct observation and documented in field notes and videos, then analyzed descriptively to identify levels of spontaneity, courage, coordination, and balance in children's movements. The findings reveal variations in gross motor skills influenced by age, experience, and environmental stimuli. Four-year-old children tend to show higher courage and spontaneity compared to five-year-olds who appear more cautious and rigid. The implications highlight the importance of a playful and imaginative movement-based learning approach to optimize early childhood gross motor development. This study provides practical recommendations for educators and parents to enhance motor stimulation through creative and adaptive approaches tailored to children's characteristics.

Sejarah Artikel

Diterima:12-09-2025
Direview:22-10-2025
Disetujui:31-10-2025

Kata Kunci

anak usia dini,
motorik,
kinesiologi

Article History

Received:12-09-2025
Reviewed:22-10-2025
Published:31-10-2025

Key Words

children, kinesiology,
skills

PENDAHULUAN

Perkembangan merupakan suatu proses perubahan yang berlangsung secara bertahap dan terus-menerus dalam diri seseorang sejak lahir hingga akhir hayat. Menurut Syamsul, perkembangan juga dapat diartikan sebagai rangkaian perubahan yang dialami individu atau makhluk hidup menuju kedewasaan atau kematangan, yang terjadi secara teratur, bertahap, dan berkelanjutan, mencakup aspek fisik maupun mental (Yeti & Juniasih, 2016). Syamsul juga menyampaikan bahwa masa kanak-kanak awal (usia 2–6 tahun) merupakan tahap perkembangan yang penting, di mana anak menghadapi krisis psikososial berupa inisiatif versus rasa bersalah (initiative vs. guilt), yang berarti pada tahap ini, anak mulai menunjukkan kemampuan motorik yang lebih berkembang serta minat yang meningkat terhadap interaksi sosial dengan orang di sekitarnya (Yeti & Juniasih, 2016).

Perkembangan fisik dan motorik memiliki peran penting dalam kehidupan anak. Selain melatih kelincahan dan keterampilan motorik, hal ini juga dapat mendorong anak untuk lebih aktif berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Jika diarahkan dengan baik, perkembangan ini bahkan dapat membantu meningkatkan kecerdasan anak. Oleh karena itu, peran orang tua, pendidik, dan orang dewasa lainnya di sekitar anak sangat diperlukan untuk memberikan respons yang positif serta kesempatan bagi anak untuk melakukan berbagai aktivitas fisik yang mendukung pertumbuhan motoriknya.

Aktivitas fisik yang bersifat motorik erat kaitannya dengan pendidikan jasmani. Pendidikan Jasmani merupakan komponen penting dalam keseluruhan sistem pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran fisik, kemampuan gerak, berpikir kritis, kestabilan emosi, keterampilan sosial, kemampuan bernalar, serta perilaku moral melalui berbagai aktivitas fisik (Qowiyah, 2020). Hal tersebut bermakna bahwa pendidikan jasmani berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan motorik, kapasitas fisik, kelenturan gerak serta pemahaman dan penalaran. Pendidikan ini juga menanamkan nilai-nilai seperti sikap, mental, emosi, spiritualitas, dan sosial serta membiasakan gaya hidup sehat yang pada akhirnya mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara seimbang.

Keterampilan motorik pada anak umumnya mengandalkan kemampuan dan kelenturan gerakan fisik yang berkaitan dengan teori kinesiologi. Kinesiologi merupakan teori yang menggabungkan berbagai disiplin ilmu seperti anatomi, fisiologi, fisika, dan geometri dalam konteks gerak manusia (Handayani et al., 2022). Gerakan tubuh manusia tersebut baik dalam keadaan normal maupun abnormal, dengan tujuan untuk memahami bagaimana otot, sendi dan sistem tubuh lainnya bekerja sama dalam menciptakan suatu gerakan (Sumitra & Panjaitan, 2019; Dini, 2022). Maka dari itu, kinesiologi merupakan cabang ilmu yang secara sistematis mengkaji segala bentuk aktivitas motorik tubuh manusia. Aktivitas motorik tingkat dasar seperti gaya berjalan dan memegang benda merupakan keterampilan motorik fundamental yang harus dimiliki oleh setiap individu,

termasuk analisis postur, gerakan sehari-hari, hingga gerakan yang digunakan dalam olahraga dan rehabilitasi. Sementara itu, kegiatan seperti bermain dan bekerja termasuk dalam keterampilan gerak lanjutan atau penunjang (Handayani et al., 2022). Kinesiologi sebagai ilmu yang berfokus pada studi ilmiah tentang pergerakan manusia, juga menitikberatkan pada unsur-unsur seperti anatomi, fisiologi dan mekanika yang berkaitan langsung dengan sistem gerak tubuh, termasuk tulang, otot, sendi, sistem saraf dan rangka (Fitriani & Adawiyah, 2018). Ilmu ini sangat penting dalam mempersiapkan tenaga profesional di bidang pendidikan jasmani dan olahraga.

Berdasarkan pemaparan terkait kemampuan motorik dan kinesiologi di atas, maka penelitian merasa perlu untuk menganalisis kemampuan motorik pada anak usia 4-5 tahun dengan menerapkan teori kinesiologi melalui gerakan kreatif sederhana yang telah dirancang sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif observasional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan dan menganalisis secara sistematis dan faktual mengenai kemampuan motorik kasar anak usia 4-5 tahun dalam melakukan rangkaian gerakan kreatif sederhana yang telah dirancang berdasarkan teori kinesiologi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2025 di sekolah TK Al-Hukamah, Bandar Lampung, dengan sampel penelitian enam orang anak usia 4–5 tahun yang terdiri dari tiga laki-laki dan tiga perempuan. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu berdasarkan pertimbangan kesiapan anak, variasi usia dan keterwakilan jenis kelamin, agar memungkinkan analisis perbandingan perkembangan motorik yang lebih komprehensif.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung (*direct observation*) dan pencatatan sistematis terhadap kemampuan motorik anak saat melakukan gerakan yang didemonstrasikan oleh tim peneliti (Ulfah & Khoerunnisa, 2018). Sehingga, instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa lembar observasi yang mencakup indikator kemampuan mengikuti instruksi, koordinasi anggota tubuh, keseimbangan, ekspresi gerak dan respons anak terhadap kegiatan fisik. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan, dengan mempertimbangkan aspek perkembangan motorik berdasarkan usia dan jenis kelamin anak. Metode ini diharapkan mampu memberikan gambaran utuh mengenai sejauh mana gerakan kreatif sederhana berbasis kinesiologis dapat diterapkan secara efektif pada anak usia dini serta bagaimana variasi individu memengaruhi respons terhadap stimulasi fisik yang diberikan.

Prosedur pelaksanaan melibatkan simulasi gerakan oleh tim peneliti di hadapan anak-anak yang kemudian diminta untuk menirukan gerakan tersebut secara langsung dalam suasana pembelajaran yang menyenangkan. Terdapat lima jenis gerakan yang dirancang dan diterapkan ketika melakukan penelitian, yaitu gerakan burung terbang, kelinci melompat, gajah bergoyang, bunga matahari mekar dan robot berjalan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini diperoleh dari observasi langsung terhadap enam anak usia dini yang terdiri dari tiga anak usia 4 tahun dan tiga anak usia 5 tahun, dengan pembagian laki-laki dan perempuan secara seimbang, yang dilakukan di TK Al-Hukamah pada tanggal 17 Maret 2025. Observasi difokuskan pada kemampuan motorik kasar anak saat melakukan lima jenis gerakan meniru, yaitu burung terbang, kelinci melompat, gajah bergoyang, bunga matahari mekar, dan robot berjalan. Data yang dikumpulkan tidak disajikan dalam bentuk mentah, melainkan telah dianalisis melalui pengelompokan aspek-aspek gerakan yang diamati, seperti koordinasi tubuh, keseimbangan, arah gerakan, keaktifan dan ekspresi saat melakukan gerakan (Khasanah & Mardiana, 2020).

Gerakan pertama yaitu gerakan burung terbang, anak usia 4 tahun menunjukkan kemampuan koordinasi yang relatif baik, mampu mengepakkan tangan dan berpindah tempat mengikuti irama instruksi, meskipun pada anak usia 5 tahun terlihat kecenderungan kaku dan ketidaksesuaian ritme. Temuan ini menunjukkan bahwa anak-anak usia yang lebih muda justru lebih responsif terhadap gerakan dinamis yang disampaikan secara lisan dengan demonstrasi, dan memiliki antusiasme lebih tinggi dibandingkan anak usia yang lebih tua.

Gerakan kedua adalah gerakan kelinci melompat, ditemukan bahwa anak usia 4 tahun dapat melakukan dua gerakan bersamaan—lompatan dan gerak tangan—namun belum sepenuhnya memahami orientasi arah. Mereka cenderung mengarahkan tangan dan kaki ke arah yang sama meskipun instruksi telah diberikan untuk membuat arah gerak yang berbeda (Widodo et al., 2019). Anak usia 5 tahun menunjukkan kehati-hatian lebih tinggi, namun gerakannya lebih lambat dan ekspresi mereka terlihat ragu. Meskipun secara biologis anak usia 5 tahun seharusnya memiliki kontrol motorik yang lebih baik, hasil menunjukkan bahwa kepercayaan diri dan pengalaman bergerak justru menjadi penentu utama dalam efektivitas gerakan.

Selanjutnya gerakan ketiga ialah gerakan gajah bergoyang menunjukkan hasil yang seragam, di mana seluruh anak hanya melakukan gerakan tangan memutar menyerupai belalai tanpa diikuti perputaran tubuh. Meskipun beberapa anak, seperti F dan A, mencoba

melakukan inisiatif berputar dengan menjinjit, namun belum ada satu pun anak yang mampu menyelesaikan putaran tubuh penuh sesuai instruksi.

Gerakan keempat, yaitu bunga matahari mekar, memperlihatkan adanya perbedaan keseimbangan yang cukup signifikan antara anak usia 4 tahun dan 5 tahun. Anak usia 4 tahun, seperti F, tampak kehilangan keseimbangan saat melebarkan tangan dan kaki, sementara N menunjukkan stabilitas yang lebih baik. Anak usia 5 tahun justru mampu melakukan gerakan secara utuh dan seimbang, bahkan menunjukkan kontrol tubuh yang lebih luwes. Ini mengindikasikan bahwa gerakan dengan tempo lambat dan pola terbuka lebih mudah dikuasai oleh anak usia 5 tahun karena membutuhkan kesadaran postur dan kendali yang matang (Arosyidah et al., 2024).

Gerakan terakhir, yaitu robot berjalan, anak usia 4 tahun tampak lebih ekspresif dan bebas mengikuti pola gerak memutar serta mengayunkan tangan seperti lengan robot. Sebaliknya, anak usia 5 tahun terlihat kesulitan menjaga arah lintasan dan koordinasi gerakan tangan, sehingga pola gerak menjadi tidak terkontrol. Temuan ini menekankan pentingnya struktur instruksi dan dukungan visual dalam membantu anak usia dini memahami arah gerakan yang kompleks.

Pembahasan

Temuan yang diperoleh dari hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan motorik kasar anak usia dini tidak berkembang secara linier seiring bertambahnya usia, melainkan sangat dipengaruhi oleh faktor internal seperti kepercayaan diri dan faktor eksternal seperti lingkungan belajar yang suportif. Teori perkembangan motorik yang dikemukakan oleh Gallahue & Ozmun (2006) bahwa perkembangan motorik anak dibagi dalam tiga tahap utama, yaitu tahap awal, tahap dasar, dan tahap spesifik. Anak usia 4–5 tahun berada dalam tahap dasar, di mana kemampuan motorik sedang berkembang pesat, tetapi sangat bergantung pada latihan, dorongan lingkungan, dan kesempatan eksplorasi gerak (Handayani et al., 2022). Hasil observasi menunjukkan bahwa anak usia 4 tahun menunjukkan kemampuan gerak yang lebih ekspresif dan bebas, yang sejalan dengan teori ini, karena pada tahap ini anak sedang giat mengeksplorasi berbagai gerakan yang dapat mereka lakukan. Sebaliknya, anak usia 5 tahun terlihat menunjukkan kontrol diri yang tinggi, namun justru menghambat spontanitas mereka dalam mengikuti gerakan, sehingga aspek ritmis dan irama menjadi terganggu.

Kondisi ini dapat dijelaskan pula melalui pendekatan Jean Piaget, di mana anak pada usia 4–5 tahun masih berada pada tahap praoperasional (Sholihatunnisa et al., 2024). Tahapan tersebut berarti cenderung berpikir secara intuitif dan egosentris, serta belajar melalui pengalaman konkret dan pengamatan langsung, artinya, instruksi verbal tanpa demonstrasi visual yang kuat dapat membuat anak merasa bingung, sehingga pemahaman

mereka terhadap arah dan bentuk gerakan menjadi tidak utuh (Rahmatunnisa & Halimah, 2018). Hal ini terlihat dalam gerakan seperti kelinci melompat dan robot berjalan, di mana orientasi ruang menjadi tantangan besar (Viana & Jauhari, 2020). Selain itu, teori Vygotsky tentang Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) sangat relevan untuk menjelaskan mengapa sebagian anak mampu menyelesaikan gerakan dengan baik ketika mendapatkan panduan langsung atau contoh dari guru, sedangkan yang lain gagal saat kurang mendapat bimbingan. Ini memperkuat pentingnya peran orang dewasa sebagai *scaffolding* dalam proses pengembangan kemampuan motorik pada anak usia dini.

Berdasarkan teori kinesiologi, ditemukan bahwa penguasaan gerakan yang melibatkan keseimbangan (seperti pada bunga matahari mekar) dan rotasi tubuh (seperti gajah bergoyang) memerlukan kemampuan kontrol neuromuskular yang lebih kompleks. Anak usia 5 tahun yang telah memiliki kontrol otot dan kesadaran tubuh yang lebih baik, cenderung mampu melakukan gerakan ini dengan stabil, meskipun masih ada faktor kepercayaan diri yang memengaruhi ekspresi gerak mereka (Annisa, 2021). Teori biomekanika menjelaskan bahwa kekuatan inti tubuh, stabilitas sendi dan koordinasi sensorimotor adalah prasyarat penting dalam menguasai gerakan motorik kasar. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa keterampilan ini tidak berkembang otomatis dengan usia, tetapi perlu distimulasi melalui latihan yang sistematis dan konsisten. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi perkembangan motorik anak usia 5 tahun dengan realisasi keterampilan yang tampak selama kegiatan berlangsung (Usman et al., 2023).

Implikasi penting dari penelitian ini adalah perlunya pendekatan stimulasi motorik yang menyenangkan dan berbasis bermain, dengan memberikan kebebasan eksplorasi tetapi tetap dalam batasan yang terstruktur. Anak usia 4 tahun tampaknya merespons lebih baik terhadap kegiatan fisik yang dikemas sebagai permainan simbolik atau imajinatif, seperti gerakan binatang atau objek (burung, kelinci, robot), yang dapat meningkatkan keterlibatan afektif dan motivasi intrinsik mereka (Ulfah & Khoerunnisa, 2018). Sedangkan anak usia 5 tahun membutuhkan pendekatan yang sedikit lebih kompleks, yang melibatkan penguatan kepercayaan diri serta pemberian waktu yang cukup untuk mengamati, memahami, dan mengeksekusi gerakan. Hal ini sesuai dengan pendekatan Howard Gardner tentang kecerdasan kinestetik-jasmani, yang menyatakan bahwa anak belajar optimal ketika mereka menggunakan tubuhnya untuk mengekspresikan diri dan mengkonstruksi makna dari pengalaman konkret.

Selanjutnya, dari segi pengembangan kurikulum, hasil ini mendukung pentingnya integrasi aktivitas motorik dalam pembelajaran anak usia dini, tidak hanya sebagai bentuk rekreasi, tetapi sebagai metode utama dalam menstimulasi perkembangan kognitif, sosial dan emosional. Pembelajaran berbasis proyek gerakan seperti yang diterapkan dalam penelitian ini, dapat menjadi model awal untuk mengembangkan pendekatan tematik yang

menyeluruh, di mana keterampilan motorik dikembangkan seiring dengan kemampuan berpikir dan keterampilan sosial anak. Oleh karena itu, pendidik dan orang tua sebaiknya diberi pelatihan mengenai prinsip dasar kinesiologi agar mampu merancang kegiatan motorik yang selaras dengan tahapan perkembangan anak. Gerakan tidak boleh dipisahkan dari aktivitas belajar karena ia menyediakan jembatan bagi anak untuk memahami konsep ruang, ritme, interaksi sosial dan kepemilikan tubuh (Ego Tedda Pamungkas, 2021).

SIMPULAN DAN SARAN

Saran

Berdasarkan hasil observasi dan analisis terhadap enam anak usia dini di TK Al-Hukamah, dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik kasar anak usia 4–5 tahun sangat bervariasi dan tidak berkembang secara linier berdasarkan usia saja. Anak usia 4 tahun secara umum menunjukkan spontanitas, keberanian, dan antusiasme yang tinggi dalam meniru gerakan fisik yang diberikan, meskipun dalam beberapa aspek seperti arah gerakan dan keseimbangan tubuh masih mengalami tantangan. Sementara itu, anak usia 5 tahun memperlihatkan kecenderungan untuk lebih berhati-hati dan ragu-ragu dalam mengeksekusi gerakan, bahkan menunjukkan performa yang lebih kaku dan kurang ekspresif dibandingkan anak yang lebih muda. Hal ini menunjukkan bahwa faktor kepercayaan diri, pengalaman bermain, dan stimulus lingkungan memiliki peran yang signifikan dalam mendukung kematangan kemampuan motorik anak.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pengajaran berbasis gerakan dan imajinasi, seperti menirukan binatang dan objek sekitar, menjadi sangat efektif untuk menstimulasi motorik kasar anak usia dini. Gerakan-gerakan seperti burung terbang, kelinci melompat, hingga robot berjalan bukan hanya membangun koordinasi fisik, tetapi juga merangsang kreativitas dan kepercayaan diri anak. Hasil penelitian ini, dalam konteks kinesiologi, menunjukkan bahwa kemampuan motorik kasar tidak cukup ditopang oleh usia biologis atau kematangan sistem saraf-muskuloskeletal, tetapi juga dipengaruhi oleh sejauh mana anak diberi kesempatan untuk mengeksplorasi tubuhnya dalam suasana yang aman, menyenangkan dan terbimbing.

Maka dari itu, program observasi dan gerakan yang telah diterapkan bukan hanya bermanfaat sebagai bentuk pengukuran perkembangan motorik, tetapi juga dapat menjadi model dasar pembelajaran aktif yang mendukung aspek fisik, emosional dan sosial anak usia dini. Penelitian ini menegaskan kembali pentingnya pendidikan jasmani dan stimulasi motorik kasar sejak usia dini sebagai fondasi bagi tumbuh kembang anak yang seimbang. Implikasi metodologis dari penelitian ini adalah bahwa kegiatan observasi langsung dengan pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk menangkap dinamika nyata perilaku motorik anak yang tidak dapat diwakili oleh angka-angka statistik semata.

Saran

Beberapa saran yang dapat direkomendasikan kepada *stakeholder* terkait berdasarkan hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Pendidik diharapkan mampu merancang stimulasi gerak yang bervariasi, ritmis dan imajinatif dalam pembelajaran sehari-hari guna mengoptimalkan keterampilan motorik kasar anak;
- (2) Orang tua diharapkan memiliki keselarasan persepsi dengan pendidik, sehingga anak menerima stimulasi yang konsisten terkait penerapan gerakan-gerakan sederhana pada setiap kegiatan anak;
- (3) Penelitian lanjutan, disarankan agar gerakan-gerakan kinesiologis yang digunakan dalam pengamatan dikembangkan lebih lanjut dengan mempertimbangkan tingkat kesulitan yang sesuai dengan karakteristik usia dan perkembangan masing-masing anak. Selain itu, diperlukan pula eksplorasi lanjutan dengan jumlah subjek yang lebih besar serta pengukuran yang lebih terstruktur terhadap variabel koordinasi, keseimbangan dan irama gerak anak, agar hasil penelitian memiliki validitas yang lebih tinggi. Penelitian lanjutan juga dapat melibatkan intervensi pembelajaran berbasis gerak dalam kurikulum maupun program pembelajaran harian untuk mengukur efek jangka panjang terhadap peningkatan motorik anak secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, A. (2021). Pengembangan model pembelajaran natural messy play sebagai optimalisasi kecerdasan kinestetik anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 410–419.
- Arosyidah, R., *et al.* (2024). Peran Ekstrakurikuler Taekwondo terhadap Kecerdasan Kinestetik Anak Usia Dini. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(2), 1110–1116.
- Dini, J. (2022). Implementasi Metode Bercerita dalam Meningkatkan Kecerdasan Interpersonal Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3291–3299.
- Ego Tedda Pamungkas, A. A. H. (2021). Kondisi Fleksibilitas Sendi Bahu, Kekuatan Daya Tahan Otot Lengan Dan Bahu Anggota Komunitas Baratos Lumajang Calisthenics. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 95–102.
- Fitriani, R., & Adawiyah, R. (2018). Perkembangan fisik motorik anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 2(01), 25–34.
- Handayani, H. Y., *et al.* (2022). Sosialisasi Kinesiologi Olahraga pada Pembelajaran PJOK Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Abdi Masyarakat Kita*, 2(1), 116–125.

- Khasanah, I., & Mardiana, E. (2020). Hubungan Pemberian Terapi Brain Gym Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 4–5 Tahun di TK Plus Wahidiyah Desa Bandar Lor Kec. Mojoroto Kab. Kediri. *REPRODUKSI*, 1(1), 20–31.
- Qowiyah, S. H. (2020). Analisis Kecerdasan Interpersonal Anak Kelompok B. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(2), 96–101.
- Rahmatunnisa, S., & Halimah, S. (2018). Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Usia 4–5 Tahun Melalui Bermain Pasir. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 67–82.
- Sholihatunnisa, R. N., et al. (2024). Pembelajaran Tari Kreatif untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 9(2), 150–159.
- Sumitra, A., & Panjaitan, M. (2019). Meningkatkan kecerdasan naturalis anak usia dini melalui metode karyawisata. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(01), 35–42.
- Ulfah, M., & Khoerunnisa, Y. (2018). Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran Inquiry terhadap Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini di Kabupaten Majalengka. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 4(1), 31–50.
- Usman, U., et al. (2023). Pengaruh Kegiatan Senam Irama Terhadap Keterampilan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Usia Dini*, 9(2), 338. <https://doi.org/10.24114/jud.v9i2.52621>
- Viana, R. O., & Jauhari, J. (2020). Pembelajaran Gerak dan Lagu untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia Dini. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 108–118.
- Widodo, A., et al. (2019). Pengaruh Pemberian Tummy Time Exercise Terhadap Peningkatan Kemampuan Gross Motoric Head Control And Rolling Pada Anak Usia 0-16 Minggu. *Prosiding University Research Colloquium*, 11–15.
- Yetti, E., & Juniasih, I. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Tari Pendidikan untuk Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia Dini Melalui Metode Pembelajaran Aktif (Pengembangan Model di Taman Kanak-Kanak Labschool Jakarta pada Kelompok B). *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10(2), 385–400.