



PENGARUH AKTIVITAS FISIK BERBASIS ALAM TERBUKA TERHADAP REGULASI EMOSI DAN GERAK MOTORIK ANAK USIA DINI

Almira Janita¹, Cahniyo Wijaya Kuswanto²

^{1,2}UIN Raden Intan Lampung

Email: almirajanita21@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh aktivitas fisik berbasis alam terbuka terhadap regulasi emosi dan gerak motorik pada anak usia dini. Latar belakang penelitian didasarkan pada temuan bahwa anak usia 5–6 tahun masih menunjukkan kesulitan dalam mengendalikan emosi, seperti mudah marah, menangis, dan tantrum, serta mengalami hambatan pada kemampuan motorik kasar seperti melompat, menangkap bola, dan menjaga keseimbangan. Penelitian dilaksanakan di TK Aisyiyah 3 Bandar Lampung dengan fokus pada anak usia 5–6 tahun melalui intervensi aktivitas fisik berbasis alam terbuka selama 30 hari. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, pengisian angket Emotion Regulation Checklist (ERC), penilaian Test of Gross Motor Development (TGMD), dan log aktivitas harian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik berbasis alam terbuka memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan regulasi emosi dan gerak motorik kasar pada anak. Temuan ini menegaskan bahwa lingkungan alam dapat menjadi media stimulasi yang efektif untuk mendukung perkembangan emosional dan fisik anak secara holistik.

Kata Kunci: *Aktivitas Fisik; Alam Terbuka; Gerak Motorik; Regulasi Emosi*

Abstract

This study aims to analyze the effect of nature-based physical activities on emotional regulation and gross motor skills in early childhood. The study was motivated by findings indicating that children aged 5–6 years continue to experience difficulties with emotional control and gross motor coordination. The research was conducted at TK Aisyiyah 3, Bandar Lampung, through a 30-day intervention involving outdoor, nature-based physical activities. Data were collected through observation, the Emotion Regulation Checklist (ERC), the Test of Gross Motor Development (TGMD), and daily activity logs. The findings indicate that nature-based physical activities have a significant positive effect on improving children's emotional regulation and gross motor skills. These results confirm that natural environments can function as effective learning media to support children's emotional and physical development holistically.

Keywords: *Emotional Regulation; Gross Motor Skills; Nature-Based Activities; Physical Activity*

Corresponding author :

Email Address: almirajanita21@gmail.com

Received 15 April 2026, Accepted 05 May 2026, Published 12 May 2026

A. PENDAHULUAN

Anak usia dini sering mengalami kesulitan dalam regulasi emosi karena kurangnya paparan terhadap lingkungan alam terbuka yang dapat merangsang keseimbangan emosi yang efektif.¹ Anak usia dini mewakili titik kritis dalam lintasan perkembangan kehidupan seseorang, berfungsi sebagai fondasi kompetensi sosial, emosional, dan pengaturan diri yang esensial yang memengaruhi tahap kehidupan selanjutnya.²

Namun, saat ini banyak anak usia 5-6 tahun menghadapi hambatan signifikan dalam regulasi emosi, yang ditandai dengan ketidakmampuan mengendalikan amarah, mudah menangis hingga tantrum. Kurangnya aktivitas fisik di luar ruangan berkontribusi pada peningkatan risiko gangguan emosi, seperti kecemasan dan depresi, pada anak-anak.³

Aktivitas fisik di luar ruangan tidak hanya bermanfaat bagi perkembangan fisik, tetapi juga berperan penting dalam menjaga kesehatan mental dan emosional anak-anak. Akibatnya, anak usia dini kurang mampu mengelola emosi secara efektif, yang berdampak pada perkembangan sosial mereka. Fenomena ini sering kali berakar pada kurangnya paparan anak terhadap lingkungan alam terbuka yang secara psikologis berfungsi merangsang keseimbangan afektif dan memberikan efek relaksasi untuk mendukung kestabilan emosi. Minimnya interaksi dengan lingkungan alami menyebabkan anak kehilangan ruang otonomi untuk belajar mengelola respons emosional secara mandiri sejak dini.

Defisiensi gerak motorik pada anak usia dini sering terkait dengan kurangnya stimulasi fisik di alam

¹ Indri Miftahuljana, Sukrin, and Ade S. Anhar, 'Strategi Guru Dalam Mengembangkan Kemampuan Regulasi Emosi Anak Usia 4-6 Tahun Melalui Kegiatan Meditasi', *Walada: Journal of Primary Education*, 4.1 (2025), doi:10.61798/wjpe.v4i1.277.

² Novita Putri Fatma dan Denisa Putri Maulani Nurhayati, "The Correlation Between Peer Social Interaction And Emotional Intelligence Among Young Children," *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak*

12, no. 1 (2026): 1-12, <https://doi.org/10.22373/bunayya.v12i1.31901>.

³ Junindra Cahya Negara, Ahmad Hamidi, and Sandey Tantra Paramitha, "Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Perilaku Sedentari Pada Kesehatan Mental Anak-Anak," *Jurnal Pendidikan Olahraga* 14, no. 3 (2024): 127-35,

<https://doi.org/https://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpo/article/view/1655>.

terbuka, yang mempengaruhi koordinasi dan keseimbangan tubuh.⁴ Aktivitas fisik yang terbatas di lingkungan buatan, seperti ruang kelas, dapat menghambat perkembangan motorik halus dan kasar.⁵

Aktivitas fisik berbasis alam terbuka muncul sebagai solusi integratif yang mampu menstimulasi aspek emosi dan motorik secara simultan melalui pengalaman multisensori yang kaya. Karakteristik lingkungan alam yang dinamis dan medan yang tidak rata menuntut koordinasi tubuh yang lebih kompleks, sekaligus berfungsi sebagai media terapi alami untuk menurunkan tingkat stres dan kecemasan pada anak. Melalui kegiatan terstruktur seperti bermain di taman atau mengeksplorasi lingkungan alami, anak tidak hanya melatih ketangkasan fisiknya, tetapi juga belajar melakukan respons

modulasi untuk menyalurkan energi mereka secara positif. Dengan demikian, keterpaparan rutin pada elemen alam menjadi kunci dalam membangun mekanisme kontrol diri dan kebugaran fisik yang lebih baik.

Penelitian Hilmy Aliriad et al., menunjukkan bahwa anak-anak yang jarang berinteraksi dengan alam memiliki risiko lebih tinggi mengalami keterlambatan motorik.⁶ Hal ini berujung pada masalah kesehatan jangka panjang seperti obesitas dan gangguan postur. Kedua masalah ini diperparah oleh sistem pendidikan yang kurang integratif, sehingga memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif.

Selanjutnya dampak kesehatan fisik dan emosional, karena kurangnya integrasi aktivitas fisik berbasis alam terbuka dalam pendidikan anak usia dini memperburuk masalah regulasi

⁴ Zulia Syiva Salsabila and Rivan Saghita Pratama, "Membangun Keterampilan Motorik Kasar Anak Usia Dini Melalui Olahraga," *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 1 (December 25, 2024): 27-39,

<https://doi.org/10.47861/khirani.v3i1.1465>.

⁵ Hilmy Aliriad, Mohamad Da'i, and Rohmad Apriyanto, "Strategi Peningkatan Motorik Untuk Menstimulus Motorik Anak Usia Dini Melalui Pendekatan

Aktivitas Luar Ruangan," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 4 (2023): 4609-23, <https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4827>.

⁶ Hilmy Aliriad et al., "Memperkuat Keterampilan Motorik Anak Usia Dini Melalui Pengalaman Eksplorasi Aktivitas Di Luar Ruangan," *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)* 3, no. 2 (March 30, 2024): 126-41, <https://doi.org/10.54284/jopi.v3i2.363>.

emosi dan gerak motorik secara simultan.⁷ Sistem pendidikan yang berfokus pada pembelajaran akademik sering mengabaikan aspek fisik dan emosional. Akibatnya, anak-anak mengalami penurunan kemampuan adaptasi emosional dan motorik di lingkungan sosial. Penelitian ini menekankan perlunya intervensi dini untuk mencegah dampak negatif ini pada perkembangan anak. Oleh karena itu, solusi praktis diperlukan untuk mengatasi masalah-masalah ini secara efektif.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, solusi untuk masalah regulasi emosi dan gerak motorik adalah melalui implementasi aktivitas fisik berbasis alam terbuka yang terstruktur. Program seperti hiking atau bermain di taman dapat meningkatkan stimulasi sensorik dan emosional pada anak usia dini.⁸ Pendekatan ini membantu anak belajar mengelola emosi melalui

interaksi langsung dengan lingkungan alami. Dengan demikian, aktivitas fisik di luar ruangan dapat menjadi alat efektif untuk membangun regulasi emosi yang lebih baik.

Selanjutnya, defisiensi gerak motorik dapat diatasi dengan merancang aktivitas fisik yang melibatkan elemen alam, seperti berjalan di hutan atau bermain di pasir. Hal ini tidak hanya meningkatkan kekuatan otot dan koordinasi, tetapi juga mengintegrasikan aspek emosional melalui pengalaman yang positif. Program intervensi berbasis alam terbuka dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan anak usia dini. Untuk memahami efektivitasnya, penting untuk meninjau penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelumnya.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa aktivitas fisik di alam terbuka meningkatkan regulasi

⁷ Nurhafit Kurniawan dan Mahendra Aswit Sandra Barata Norazlina Septika, "Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Kesehatan Mental Anak Usia Dini Di Era Digital," *Cokroaminoto Journal of Primary Education* 8, no. 4 (2025): 1662-72, <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.4.2025.6500>.

⁸ Neng Sholihat et al., "Inisiasi Taman Sensori Dan High Impact Outbound:

Upaya Meningkatkan Keterampilan Hidup Dan Kecerdasan Emosional Anak Melalui Interaksi Dengan Alam Di Sekolah Alam Kubang Raya," *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI* 9, no. 3 (November 30, 2025): 583-92, <https://doi.org/10.37859/jpumri.v9i3.10280>.

emosi pada anak usia dini, bahwa aktivitas fisik di luar ruangan tidak hanya bermanfaat untuk perkembangan fisik, tetapi juga berperan penting dalam menjaga kesehatan mental dan emosional anak-anak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aktivitas di alam terbuka memiliki dampak positif pada aspek emosional anak, seperti penurunan kecemasan, peningkatan empati melalui interaksi dengan lingkungan, serta perbaikan stabilitas afektif, yang menekankan peran stimulasi sensorik.

Selain itu, penelitian tentang gerak motorik, seperti Hilmy Aliriad et al., yang menunjukkan peningkatan koordinasi setelah bermain di taman,⁹

Selamat Murdiono et al., yang mengukur kekuatan otot melalui aktivitas luar ruangan,¹⁰ Raudatul Zannah dan Lina Revilla yang menganalisis keseimbangan tubuh¹¹ dan Sufi Muhaimin dan Maria Ulfah yang menghubungkan aktivitas alam dengan perkembangan motorik halus.¹² Lebih lanjut, Lilis Romdon dan Martina Purnasari mengidentifikasi manfaat motorik dari bermain pasir yang mengeksplorasi dampak pada keterampilan sosial¹³ dan Gusria Herlina et al., yang membuktikan pengurangan gangguan emosi melalui

⁹ Aliriad et al., "Memperkuat Keterampilan Motorik Anak Usia Dini Melalui Pengalaman Eksplorasi Aktivitas Di Luar Ruangan."

¹⁰ Ally Selamat Murdiono, Yudha Munajat Saputra, and Indra Safari, "Pengaruh Permainan Outdoor Education Dengan Tingkat Motivasi Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa," *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)* 1, no. 2 (March 31, 2022): 168-78,

<https://doi.org/10.54284/jopi.v1i2.98>.

¹¹ Raudatul Zannah and Lina Revilla Malik, "Peran Permainan Fisik Motorik Kasar Dalam Mendukung Iklim Pembelajaran Yang Aktif Dan Menyenangkan Di PAUD," *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran* 9, no. 2 (August 31, 2024),

<https://doi.org/10.21462/educasia.v9i2.274>.

¹² Sufi Muhaimin and St. Maria Ulfah, "Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Kolase Bahan Alam Di TK Makarti Mukti Tama," *CENDEKIA: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah* 2, no. 9 (September 27, 2025): 1882-92, <https://doi.org/10.62335/cendekia.v2i9.1851>.

¹³ Lilis Romdon Nurhasanah and Martina Purnasari, "Pengaruh Kegiatan Bermain Pasir Terhadap Perkembangan Sensorimotor Anak Usia Dini," *J-PIAUD: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 2, no. 1 (2026), <https://ejournal.stitlakbok.ac.id/index.php/bimbi/article/view/52>.

program terstruktur.¹⁴ Meskipun demikian, penelitian ini memiliki novelty yang belum sepenuhnya dieksplorasi.

Berdasarkan tinjauan penelitian terdahulu, novelty pada penelitian ini terletak pada pendekatan integratif yang menggabungkan regulasi emosi dan gerak motorik melalui aktivitas fisik berbasis alam terbuka, yang belum banyak dieksplorasi secara simultan. Tidak seperti penelitian sebelumnya yang fokus pada satu aspek, studi ini menawarkan model holistik untuk anak usia dini di TK Aisyiyah 3 Bandar Lampung. Inovasi pada penelitian ini melibatkan pengukuran kuantitatif yang lebih mendalam. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam bidang pendidikan anak usia dini dengan bukti empiris yang lebih kuat. Pendidikan anak usia dini meninggalkan kesan yang positif dan langgeng ketika diterapkan selama tahun-tahun pembentukan ini dalam

lingkungan yang positif, damai, harmonis, dan menyenangkan.¹⁵ Sehingga, hasil penelitian kemudian mengarah pada tujuan spesifik penelitian.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif dampak aktivitas fisik berbasis alam terbuka terhadap kedua variabel tersebut di TK Aisyiyah 3 Bandar Lampung. Pendekatan holistik ini diharapkan mampu memberikan bukti empiris mengenai efektivitas lingkungan alam sebagai laboratorium pembelajaran yang mampu meningkatkan adaptasi emosional sekaligus mempercepat pematangan keterampilan motorik kasar anak usia dini secara terpadu. Melalui eksperimen lapangan, penelitian bertujuan mengidentifikasi mekanisme yang mendasari peningkatan emosi dan motorik. Hasilnya diharapkan dapat menjadi dasar untuk kebijakan pendidikan yang lebih inklusif dan berbasis alam. Sehingga hasil penelitian

¹⁴ Gusria Herlina et al., "Efektivitas Teknik Reinforcement Negatif Dalam Mengurangi Perilaku Agresif Motorik Pada Anak Dengan Gangguan Emosional Dan Perilaku," *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)* 7, no. 2 (February 3, 2026): 758-72, <https://doi.org/10.55583/jkip.v7i2.1993>.

¹⁵ Faizatul Faridy and Dewi Fitriani, "Analysis Of Mindful Parenting In Fostering Children's Independence In South Aceh," *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak* 12, no. 1 (2026): 44-55, <https://doi.org/https://doi.org/10.22373/bunayya.v12i1.33109>.

ini dapat memberikan rekomendasi praktis untuk orang tua dan pendidik dalam mendukung perkembangan anak.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen tipe pretest-posttest dengan kelompok kontrol. Dengan desain ini, setiap anak diukur kondisinya (*pretest*) sebelum intervensi, lalu diukur kembali setelah intervensi (*posttest*), sehingga memungkinkan peneliti membandingkan perubahan yang terjadi akibat program yang diberikan.¹⁶

Penelitian dilaksanakan di Taman Kanak-kanak Aisyiyah 3 yang memiliki fasilitas area luar ruang (taman atau lapangan bermain) dan telah memberikan izin penelitian. Pelaksanaan penelitian direncanakan selama 30 hari dengan kegiatan 4-5 kali per minggu dan durasi 30-45 menit per sesi. Pengambilan data *pretest* dilakukan pada minggu pertama sebelum intervensi, sedangkan *posttest*

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia dini berusia 5-6 tahun di TK Aisyiyah 3 dengan jumlah total 43 siswa. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive* sampling dengan kriteria inklusi, yaitu anak berusia 5-6 tahun, orang tua/wali memberikan persetujuan tertulis, dan anak dalam kondisi sehat dan tidak memiliki hambatan medis yang menghalangi aktivitas fisik. Jumlah sampel 30 anak per kelompok (intervensi dan kontrol) untuk mendeteksi perbedaan signifikan pada tingkat signifikansi 5%.

1. Skor ERC diperoleh dari angket berisi 24 item skala Likert (1-4) yang diisi oleh guru/orang tua dan mengukur kemampuan anak dalam mengendalikan emosi.
2. Skor TGMD diperoleh melalui observasi oleh dua pengamat terlatih terhadap keterampilan motorik kasar (lokomotor dan kontrol objek).

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2022).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui kombinasi metode yang komprehensif, dimulai dengan penilaian regulasi emosi menggunakan instrumen *Emotion Regulation Checklist* (ERC) yang terdiri dari 24 item skala Likert (1-4) dan diisi oleh guru atau orang tua untuk mengukur kemampuan anak dalam anak. Secara simultan, keterampilan motorik kasar anak yang mencakup aspek lokomotor dan kontrol objek dinilai melalui skor *Test of Gross Motor Development* (TGMD) berdasarkan observasi langsung oleh dua pengamat terlatih yang kemudian divalidasi dengan pencatatan log aktivitas harian selama periode intervensi. Data yang terkumpul diolah menggunakan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi skor sebelum dan sesudah pengisian angket, diikuti dengan uji normalitas Shapiro-Wilk serta uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's alpha* untuk instrumen ERC dan *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC) untuk memastikan konsistensi penilai pada instrumen TGMD. Sebagai langkah akhir, pengujian hipotesis dilakukan

melalui *paired sample t-test* untuk mengukur perubahan internal dalam satu kelompok, serta penggunaan ANCOVA atau *independent t-test* untuk membandingkan perbedaan capaian antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan tetap mengontrol skor awal responden.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan skor *Emotion Regulation Checklist* (ERC) dan *Test of Gross Motor Development* (TGMD) sebelum dan sesudah intervensi permainan outdoor.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Skor ERC

Varia bel	Mea n	S D	Mini mu m	Maks i mum
ERC Pretest	60,4	5,2	52	69
ERC Posttes t	71,6	4,8	63	79

Berdasarkan data pada Tabel 1, hasil statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan regulasi emosi anak setelah diberikan intervensi aktivitas fisik berbasis alam terbuka. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata (*mean*) skor

Emotion Regulation Checklist (ERC) yang meningkat dari 60,4 pada saat *pretest* menjadi 71,6 pada saat *posttest*. Selain peningkatan rata-rata, sebaran data juga menunjukkan perbaikan kualitas emosi, di mana skor minimum meningkat dari 52 menjadi 63, serta skor maksimum mencapai 79 pada pengukuran akhir. Standar deviasi yang cenderung mengecil, yaitu dari 5,2 menjadi 4,8 mengindikasikan bahwa kemampuan regulasi emosi anak-anak dalam kelompok tersebut menjadi lebih merata setelah mengikuti program aktivitas fisik di alam terbuka.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Skor TGMD

Variabel	Mean	SD	Minimum	Maksimum
TGMD Pretest	14,2	3,1	9	19
TGMD Posttest	20,6	2,7	16	24

Berdasarkan data pada Tabel 2, hasil statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan gerak motorik kasar anak setelah mengikuti intervensi aktivitas permainan *outdoor*. Hal ini dibuktikan dengan kenaikan nilai rata-rata (*mean*) skor *Test of Gross Motor Development* (TGMD) dari 14,2 pada

saat *pretest* menjadi 20,6 pada saat *posttest*.

Selain itu, perkembangan fisik anak terlihat lebih merata, yang ditandai dengan peningkatan ambang batas skor minimal dari 9 menjadi 16, serta peningkatan skor maksimal hingga 24. Penurunan nilai standar deviasi dari 3,1 menjadi 2,7 mencerminkan bahwa sebaran kemampuan motorik antartentor menjadi lebih konsisten dan tidak terlalu timpang setelah diberikan stimulasi fisik berbasis alam terbuka.

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Sig.(p)	Keterangan
ERC Pretest	0,123	Normal
ERC Posttest	0,089	Normal
TGMD Pretest	0,145	Normal
TGMD Posttest	0,102	Normal

Berdasarkan data pada Tabel 3, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian memiliki distribusi data yang normal. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi (*p-value*) yang berada di atas ambang batas 0,05, yaitu masing-

masing sebesar 0,123 untuk *pretest* ERC, 0,089 untuk *posttest* ERC, 0,145 untuk *pretest* TGMD dan 0,102 untuk *posttest* TGMD. Karena nilai $p > 0,05$ terpenuhi pada setiap aspek, asumsi normalitas dalam statistik telah terpenuhi, sehingga data penelitian ini dinyatakan layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis data menggunakan uji statistik parametrik. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen penelitian.

Tabel 4. Uji Reabilitas

Instrumen	Nilai	Keterangan
ERC (Cronbach's a)	0,87	Reliabel
TGMD (ICC)	0,82	Reliabel

Berdasarkan data pada Tabel 4, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat keandalan yang sangat baik dan dapat dipercaya. Instrumen *Emotion Regulation Checklist* (ERC) memperoleh nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,87, yang mengindikasikan bahwa butir-butir pernyataan dalam angket tersebut memiliki konsistensi internal yang tinggi.

Sementara itu, instrumen *Test of Gross Motor Development* (TGMD) menghasilkan nilai *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC) sebesar 0,82, yang

membuktikan adanya tingkat kesesuaian atau reliabilitas antarpenilai yang kuat dalam mengamati gerak motorik anak. Dengan demikian, kedua instrumen tersebut dinyatakan reliabel sehingga data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan untuk analisis lebih lanjut.

Tabel 5. Hasil Paired Sample t-test

Variabel	Mean Pre	Mean Post	p-value
ERC	60,4	71,6	0,001
TGMD	14,2	20,6	0,000

Hasil uji *Paired Sample t-test* pada Tabel 5 menunjukkan bahwa intervensi aktivitas fisik berbasis alam terbuka memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kedua variabel penelitian, yaitu regulasi emosi (ERC) dan gerak motorik (TGMD). Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0,001 untuk variabel ERC dan 0,000 untuk variabel TGMD, di mana kedua nilai tersebut jauh lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu 0,05 ($p < 0,05$).

Tabel 6. Perbandingan Kelompok

Variabel	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol	p-value
ERC Posttest	71,6	64,3	0,002
TGMD Posttest	20,6	16,8	0,001

Hasil perbandingan pada Tabel 6 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah pemberian perlakuan. Kelompok yang mendapatkan intervensi aktivitas fisik berbasis alam terbuka memperoleh skor rata-rata regulasi emosi (ERC) sebesar 71,6, yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mencapai 64,3 dengan nilai signifikansi $p=0,002$.

Pola yang sama juga terlihat pada variabel keterampilan motorik (TGMD), di mana kelompok intervensi unggul dengan skor 20,6 dibandingkan dengan kelompok kontrol sebesar 16,8 dengan nilai $p = 0,001$. Mengingat kedua p-value tersebut berada di bawah ambang batas 0,05 ($p < 0,05$), dapat disimpulkan bahwa penggunaan

permainan *outdoor* di alam terbuka jauh lebih efektif dalam mengoptimalkan regulasi emosi dan kemampuan motorik kasar anak dibandingkan dengan aktivitas rutin yang dilakukan tanpa intervensi khusus tersebut.

Hasil uji *Paired Sample t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi (p-value) di bawah 0,05 memberikan bukti statistik yang kuat bahwa aktivitas fisik berbasis alam terbuka bukan sekadar kegiatan rekreasi, melainkan intervensi edukatif yang efektif. Peningkatan signifikan pada skor *Emotion Regulation Checklist* (ERC) dan *Test of Gross Motor Development* (TGMD) mengindikasikan bahwa karakteristik lingkungan alam yang dinamis memberikan stimulasi yang tidak didapatkan dalam ruang kelas konvensional. Kondisi ini membuktikan bahwa keterpaparan anak pada elemen alam secara rutin mampu memicu perubahan positif pada aspek psikologis dan fisiologis mereka secara bersamaan.¹⁷

Dalam konteks regulasi emosi, perbedaan signifikan antara sebelum

¹⁷ Nia Azizunnisa, "Kontak Dengan Alam Sebagai Media Peminimalisir Mengatasi Stres Ringan," *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Agama Islam* 3, no. 2 (2025): 284-

97,
<https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jmpai.v3i2.997>.

dan sesudah intervensi menunjukkan bahwa alam terbuka berfungsi sebagai media terapi alami yang membantu anak mengelola respons emosionalnya. Di alam, anak-anak belajar menghadapi tantangan kecil yang tidak terduga, yang secara bertahap melatih kemampuan mereka dalam menenangkan diri dan mengekspresikan emosi dengan cara yang lebih adaptif¹⁸. Keberhasilan intervensi ini menegaskan bahwa lingkungan yang bebas dan alami memberikan rasa otonomi kepada anak, yang menjadi kunci utama dalam pengembangan kontrol diri dan pengurangan perilaku impulsif atau tantrum yang sebelumnya sering terobservasi.

Sementara itu, pada variabel gerak motorik, hasil uji t-test ini mempertegas bahwa aktivitas fisik di luar ruangan mempercepat pematangan keterampilan motorik kasar anak melalui gerakan yang lebih

bervariasi dan lebih kompleks. Medan yang tidak rata serta ruang gerak yang luas menuntut koordinasi tubuh yang lebih tinggi dibandingkan dengan aktivitas di dalam ruangan. Signifikansi hasil ini menunjukkan bahwa stimulasi berkelanjutan di alam terbuka secara nyata meningkatkan kekuatan, keseimbangan, dan ketangkasan fisik anak.¹⁹ Dengan demikian, aktivitas berbasis alam dapat dinyatakan sebagai metode yang valid dan efektif untuk mengoptimalkan pertumbuhan fisik motorik anak usia dini secara holistik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan model proses regulasi emosi yang dikembangkan oleh Gross dan Thompson, yang menekankan bahwa individu dapat memengaruhi emosi yang mereka rasakan melalui serangkaian strategi, mulai dari pemilihan situasi hingga modulasi respons.²⁰ Aktivitas fisik berbasis alam terbuka berfungsi sebagai bentuk

¹⁸ M Pd Muslimin et al., *Pendidikan Kreatif Untuk Anak Usia Dini: Menumbuhkan Potensi Sejak Dini*. (Jambi: PT. Nawala Gama Education, 2025).

¹⁹ Usman Usman et al., "Optimalisasi Play Outdoor Dalam Menstimulasi Motorik Anak Pada Taman Kanak-Kanak Pelangi Bulukumba," *Dinamika Sosial: Jurnal*

Pengabdian Masyarakat Dan Transformasi Kesejahteraan 2, no. 2 (2025): 9-19.

²⁰ Ratna Wulandari and Nur Hidayah, "Analisis Strategi Regulasi Emosi Cognitive Reappraisal Untuk Menurunkan Perilaku Cyberbullying," *Indonesian Journal of Educational Counseling* 2, no. 2 (2018): 143-50,

situation selection, di mana anak ditempatkan dalam lingkungan yang secara alami menurunkan stres dan memberikan stimulus positif. Dalam lingkungan ini, anak-anak belajar melakukan *response modulation* dengan menyalurkan energi mereka melalui gerakan fisik yang intens, sehingga mereka mampu menenangkan diri dan mengontrol impulsivitas secara lebih efektif.²¹

Dengan demikian, intervensi di alam terbuka memberikan kesempatan bagi anak untuk berlatih mengelola emosi mereka secara *real-time* yang pada akhirnya memperkuat mekanisme regulasi emosi internal mereka sesuai dengan tahapan perkembangan yang dikemukakan dalam teori tersebut.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Vasilopoulos & Ellefson yang mengungkapkan bahwa aktivitas fisik di luar ruangan memiliki korelasi positif terhadap kemampuan pengendalian diri dan penurunan perilaku agresif pada anak usia dini karena lingkungan alam memberikan efek relaksasi yang mendukung kestabilan emosi.²² Selain itu, penelitian dari Damayanti juga sejalan dengan hasil ini, di mana ia menemukan bahwa pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sarana bermain aktif secara signifikan meningkatkan koordinasi motorik kasar dan ketangkasan anak dibandingkan dengan aktivitas yang hanya berpusat di dalam ruangan.²³ Kedua penelitian tersebut mengonfirmasi bahwa alam terbuka menyediakan stimulasi multisensori yang krusial untuk mengoptimalkan

<https://doi.org/https://doi.org/10.30653/001.201822.27>.

²¹ Lia Ramadani and Aini Mahabbati, "Kindergarten Teachers as Educators, Mentors, and Facilitators for Children with ADHD: Guru Taman Kanak-Kanak Sebagai Pendidik, Pembimbing, Dan Fasilitator Bagi Anak-Anak Dengan ADHD," *Indonesian Journal of Innovation Studies* 26, no. 4 (2025): 10-21070, <https://doi.org/https://doi.org/10.21070/ijins.v26i4.1694>.

²² Fotini Vasilopoulos and Michelle R Ellefson, "Investigation of the Associations between Physical Activity, Self-Regulation and Educational Outcomes in Childhood," *PloS One* 16, no. 5 (2021): e0250984, <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250984>.

²³ Novita Damayanti, "Pembelajaran Alam: Meningkatkan Kognisi Dan Keterampilan Motorik Anak Usia Dini Melalui Pengalaman Alam," 2024, <https://jurnal.limitlabel.com/index.php/jlm/article/view/74>.

perkembangan aspek psikis dan fisik anak secara terintegrasi.

Selanjutnya, perbedaan signifikan yang ditemukan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menegaskan bahwa aktivitas fisik berbasis alam terbuka memiliki keunggulan komparatif dibandingkan dengan aktivitas rutin di dalam ruangan. Skor rata-rata regulasi emosi (ERC) dan keterampilan motorik (TGMD) yang jauh lebih tinggi pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa lingkungan alam menyediakan stimulasi yang lebih kaya dan kompleks. Sementara kelompok kontrol cenderung menunjukkan perkembangan yang stagnan atau melambat, kelompok intervensi mendapatkan manfaat dari variabilitas lingkungan alam yang secara konsisten menantang kemampuan adaptasi psikologis dan ketangkasan fisik mereka.²⁴

Secara lebih mendalam, keunggulan kelompok intervensi pada

variabel regulasi emosi menunjukkan bahwa paparan elemen alam terbuka efektif dalam mereduksi hambatan emosional pada anak. Lingkungan kontrol yang terbatas sering kali memicu kejenuhan yang berujung pada perilaku impulsif, sedangkan lingkungan alam terbuka memberikan ruang bagi anak untuk menyalurkan energi secara positif²⁵. Hal ini membuktikan bahwa perbedaan hasil posttest bukan sekadar faktor kematangan usia, melainkan dampak nyata dari manipulasi lingkungan yang memungkinkan anak belajar mengelola emosi melalui interaksi sosial dan fisik yang lebih bebas, namun tetap terarah.

Pada aspek motorik, perbedaan skor yang mencolok antara kedua kelompok menunjukkan bahwa fasilitas permainan *outdoor* di alam terbuka mampu mengeksplorasi potensi fisik anak secara maksimal. Kelompok kontrol yang hanya melakukan aktivitas fisik standar tidak mendapatkan tantangan spasial dan

²⁴ Ns Ely Rahmatika Nugrahani et al., *Keperawatan Psikologi Holistik Adaptasi, Dukungan, Dan Intervensi Untuk Kesehatan Mental* (Jakarta: Nuansa Fajar Cemerlang, 2025).

²⁵ Anisya Wulandari and others, 'Analisis Faktor Lingkungan Tempat Tinggal

Terhadap Perilaku Impulsif Anak ADHD', *Jurnal Peneliti Dan Praktisi PAUD*, 3.2 (2024), 24-32
<<https://doi.org/https://doi.org/10.21009/JP2PAUD.032.04>>.

tekstur medan yang beragam seperti yang dialami kelompok intervensi.²⁶ Dengan demikian, hasil perbandingan ini memberikan rekomendasi yang kuat bagi lembaga pendidikan, khususnya TK Aisyiyah 3 Bandar Lampung, untuk lebih mengintegrasikan kurikulum berbasis alam guna memfasilitasi perbedaan capaian perkembangan yang lebih optimal bagi peserta didik.

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Bento & Dias yang menemukan bahwa lingkungan luar ruangan (*outdoor*) menyediakan stimulasi yang jauh lebih kaya bagi anak usia dini dibandingkan dengan lingkungan dalam ruangan yang terstruktur, karena alam menawarkan tantangan fisik yang bervariasi untuk mengoptimalkan koordinasi motorik sekaligus menjadi sarana relaksasi yang efektif bagi regulasi emosi anak.²⁷ Selain itu, hasil ini didukung oleh

penelitian Zamzami et al. yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik di alam terbuka memiliki dampak signifikan terhadap penurunan tingkat stres dan peningkatan kontrol diri pada anak, di mana interaksi dengan elemen-elemen alami memungkinkan anak melatih ketangkasan fisik (motorik kasar) secara simultan dengan kemampuan mereka dalam mengelola respons emosional.²⁸ Kedua studi tersebut mengonfirmasi bahwa integrasi antara aktivitas fisik dan paparan lingkungan alam merupakan strategi yang sangat efektif untuk mencapai kematangan perkembangan anak secara holistik.

D. SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi aktivitas fisik berbasis alam terbuka memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan regulasi emosi dan kemampuan gerak motorik kasar

²⁶ Gale Brian Evandhio Kencana Kusbianto, *Dampak Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa, Menelisik Psikologi: Pemikiran Dan Perspektif Mahasiswa* (Pasuruan: UNU Pasuruan Press, 2025).

²⁷ Gabriela Bento and Gisela Dias, "The Importance of Outdoor Play for Young Children's Healthy Development," *Porto Biomedical Journal* 2, no. 5 (2017): 157-60, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pbj.2017.03.003>.

²⁸ Zamzami Zamzami, Sri Wahyuni, and Reswita Reswita, "Enhancing Early Childhood Learning Quality: A Qualitative Study on Teachers' Strategies and Pedagogical Approaches in Indonesian Preschools," *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan* 17, no. 1 (2025): 858-69, <https://doi.org/https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i1.7219>.

anak usia dini di TK Aisyiyah 3 Bandar Lampung. Peningkatan skor rata-rata pada instrumen *Emotion Regulation Checklist* (ERC) dan *Test of Gross Motor Development* (TGMD) membuktikan bahwa lingkungan alam yang dinamis mampu mereduksi perilaku impulsif serta mengoptimalkan koordinasi fisik anak secara lebih efektif dibandingkan dengan aktivitas rutin di dalam ruangan. Dengan demikian, integrasi aktivitas luar ruangan yang terstruktur sangat direkomendasikan sebagai model pembelajaran holistik untuk mendukung kematangan aspek psikologis dan fisiologis anak pada masa pertumbuhan emas.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa lembaga pendidikan anak usia dini, khususnya di lingkungan perkotaan seperti Bandar Lampung, perlu mereformasi kurikulum dengan mengalokasikan waktu yang lebih besar untuk aktivitas di luar ruangan guna mencegah hambatan perkembangan emosional dan motorik. Secara praktis, hasil ini menuntut para pendidik untuk tidak lagi memandang alam hanya sebagai tempat bermain tambahan, melainkan sebagai laboratorium pembelajaran

aktif yang mampu mengintegrasikan stimulasi sensorik dan kontrol diri anak secara simultan. Selain itu, bagi pengambil kebijakan pendidikan, temuan ini memberikan dasar empiris yang kuat untuk mendukung penyediaan fasilitas area hijau yang memadai di sekolah sebagai investasi jangka panjang bagi kesehatan mental dan kebugaran fisik generasi mendatang.

Berdasarkan temuan penelitian tersebut, disarankan kepada pengelola taman kanak-kanak dan praktisi pendidikan anak usia dini untuk merancang program kegiatan harian yang lebih eksploratif dengan mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas taman atau lapangan bermain sebagai media stimulasi secara rutin. Pendidik hendaknya menyusun variasi aktivitas fisik yang terstruktur, seperti permainan berbasis rintangan alam atau eksplorasi tekstur lingkungan, untuk memfasilitasi kebutuhan gerak motorik kasar sekaligus melatih kematangan kontrol emosi anak dalam menghadapi tantangan. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan sampel dan durasi intervensi guna memverifikasi

konsistensi efektivitas model aktivitas berbasis alam ini pada latar belakang demografis dan karakteristik anak yang lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

Aliriad, Hilmy, Mohamad Da'i, and Rohmad Apriyanto. 2023 "Strategi Peningkatan Motorik Untuk Menstimulasi Motorik Anak Usia Dini Melalui Pendekatan Aktivitas Luar Ruangan." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 4 : 4609-23. <https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4827>.

Aliriad, Hilmy, Adi S, Deny Pradana Saputro, Donny Anhar Fahmi, and Sigap Yogo Waskito. 2024 "Memperkuat Keterampilan Motorik Anak Usia Dini Melalui Pengalaman Eksplorasi Aktivitas Di Luar Ruangan." *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)* 3, no. 2 126-41. <https://doi.org/10.54284/jopi.v3i2.363>.

Azizunnisa, Nia. 2025. "Kontak Dengan Alam Sebagai Media Peminimalisir Mengatasi Stres Ringan." *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Agama Islam* 3, no. 2 : 284-97. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jmpai.v3i2.997>.

Bento, Gabriela, and Gisela Dias. 2017 "The Importance of Outdoor Play for Young Children's Healthy Development." *Porto Biomedical Journal* 2, no. 5 hal 157-60. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pbj.2017.03.003>.

Damayanti, Novita. 2024. "Pembelajaran Alam: Meningkatkan Kognisi Dan Keterampilan Motorik Anak Usia Dini Melalui Pengalaman Alam," <https://jurnal.limitlabel.com/index.php/jlm/article/view/74>.

Faridy, Faizatul, and Dewi Fitriani. 2026. "Analysis Of Mindful Parenting In Fostering Children's Independence In South Aceh." *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak* 12, no. 1 hal 44-55. <https://doi.org/https://doi.org/10.22373/bunayya.v12i1.33109>.

Herlina, Gusria, Marlina, Rahmahtrisilvia, Safaruddin, and Endang Sri Handayani. 2026. "Efektivitas Teknik Reinforcement Negatif dalam Mengurangi Perilaku Agresif Motorik pada Anak dengan Gangguan Emosional dan Perilaku." *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)* 7, no. 2 hal 758-72. <https://doi.org/10.55583/jkip.v7i2.1993>.

Kusbianto, Gale Brian Evandhio Kencana. 2025. *Dampak Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa. Menelisik Psikologi: Pemikiran Dan Perspektif Mahasiswa*. Pasuruan: UNU Pasuruan Press, .

Miftahuljana, Indri, Sukrin, and Ade S. Anhar. 2025. "Strategi Guru Dalam Mengembangkan Kemampuan Regulasi Emosi Anak Usia 4-6 Tahun Melalui Kegiatan Meditasi." *Walada: Journal of Primary Education* 4, no. 1 <https://doi.org/10.61798/wjpe.v4i1.277>.

- Muhaimin, Sufi, and St. Maria Ulfah. 2025. "Peningkatan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Kolase Bahan Alam Di TK Makarti Mukti Tama." *CENDEKIA : Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah* 2, no. 9 hal 1882-92.
<https://doi.org/10.62335/cendeki.a.v2i9.1851>.
- Murdiono, Ally Selamat, Yudha Munajat Saputra, and Indra Safari. 2022. "Pengaruh Permainan Outdoor Education Dengan Tingkat Motivasi Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa." *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)* 1, no. 2 hal 168-78.
<https://doi.org/10.54284/jopi.v1i2.98>.
- Muslimin, M Pd, Eka Rinor Maya, Desty Endrawati Subroto, Ardi Azhar Nampira, Winda Oktaviani, Rita Samad, S Pd Pamuti, Lalu Iswandi, Syamsul Una, and Muhammad Shofi Mubarak. 2025. *Pendidikan Kreatif Untuk Anak Usia Dini: Menumbuhkan Potensi Sejak Dini*. Jambi: PT. Nawala Gama Education.
- Negara, Junindra Cahya, Ahmad Hamidi, and Sandey Tantra Paramitha. 2024. "Pengaruh Aktivitas Fisik Dan Perilaku Sedentari Pada Kesehatan Mental Anak-Anak." *Jurnal Pendidikan Olahraga* 14, no. 3 hal. 127-35.
<https://doi.org/https://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpo/article/view/1655>.
- Norazlina Septika, Nurhafit Kurniawan, dan Mahendra Aswit Sandra Barata. 2025. "Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Kesehatan Mental Anak Usia Dini Di Era Digital." *Cokroaminoto Journal of Primary Education* 8, no. 4 hal 1662-72.
<https://doi.org/10.30605/cjpe.84.2025.6500>.
- Nugrahani, Ns Ely Rahmatika, M Kep, Abdul Ghofur, SKp M Kes, Ns Mamnu'ah, M Kep, Titik Nuryanti, Ns Ira Sri Budiarti, and M Kep. 2025. *Keperawatan Psikologi Holistik Adaptasi, Dukungan, Dan Intervensi Untuk Kesehatan Mental*. Jakarta: Nuansa Fajar Cemerlang.
- Nurhasanah, Lilis Romdon, and Martina Purnasari. 2026. "Pengaruh Kegiatan Bermain Pasir Terhadap Perkembangan Sensorimotor Anak Usia Dini." *J-PIAUD: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 2, no. 1 .
<https://ejournal.stitlakbok.ac.id/index.php/bimbi/article/view/52>.
- Nurhayati, Novita Putri Fatma dan Denisa Putri Maulani. 2026. "The Correlation Between Peer Social Interaction And Emotional Intelligence Among Young Children." *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak* 12, no. 1 hal 1-12.
<https://doi.org/10.22373/bunayya.v12i1.31901>.
- Ramadani, Lia, and Aini Mahabbati. 2025. "Kindergarten Teachers as Educators, Mentors, and Facilitators for Children with ADHD: Guru Taman Kanak-Kanak Sebagai Pendidik, Pembimbing, Dan Fasilitator Bagi Anak-Anak Dengan ADHD." *Indonesian Journal of Innovation Studies* 26, no. 4 10-21070.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21070/ijins.v26i4.1694>.

- Sholihat, Neng, Ajeng Safitri, Berry Kurnia Vilmala, Hanifa Ghina Rihan, and Elsa Marfina Nandiani. 2025. "Inisiasi Taman Sensori Dan High Impact Outbound: Upaya Meningkatkan Keterampilan Hidup Dan Kecerdasan Emosional Anak Melalui Interaksi Dengan Alam Di Sekolah Alam Kubang Raya." *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI* 9, no. 3 (November 30 hal 583-92).
<https://doi.org/10.37859/jpumri.v9i3.10280>.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Usman, Usman, Sutra Awaliyah Darfin, Nidha Eka Restuti Munawir, Ruslan Mattoreang, and Tawakkal Tawakkal. 2025. "Optimalisasi Play Outdoor Dalam Menstimulasi Motorik Anak Pada Taman Kanak-Kanak Pelangi Bulukumba." *Dinamika Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Transformasi Kesejahteraan* 2, no. 2 hal 9-19.
- Vasilopoulos, Fotini, and Michelle R Ellefson. 2021. "Investigation of the Associations between Physical Activity, Self-Regulation and Educational Outcomes in Childhood." *PloS One* 16, no. 5. e0250984.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250984>.
- Wulandari, Anisyah, Salsabila Zahrah, Nadiya Qothrunnada, and Lathipah Hasanah. 2024. "Analisis Faktor Lingkungan Tempat Tinggal Terhadap Perilaku Impulsif Anak ADHD." *Jurnal Peneliti Dan Praktisi PAUD* 3, no. 2 hal. 24-32.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21009/JP2PAUD.032.04>.
- Wulandari, Ratna, and Nur Hidayah. 2018. "Analisis Strategi Regulasi Emosi Cognitive Reappraisal Untuk Menurunkan Perilaku Cyberbullying." *Indonesian Journal of Educational Counseling* 2, no. 2 hal. 143-50.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30653/001.201822.27>.
- Zamzami, Zamzami, Sri Wahyuni, and Reswita Reswita. 2025. "Enhancing Early Childhood Learning Quality: A Qualitative Study on Teachers' Strategies and Pedagogical Approaches in Indonesian Preschools." *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan* 17, no. 1 hal. 858-69.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i1.7219>.
- Zannah, Raudatul, and Lina Revilla Malik. 2024. "Peran Permainan Fisik Motorik Kasar dalam Mendukung Iklim Pembelajaran yang Aktif dan Menyenangkan di PAUD." *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran* 9, no. 2.
<https://doi.org/10.21462/educasi.a.v9i2.274>.
- Zulia Syiva Salsabila, and Rivan Saghita Pratama. 2024. "Membangun Keterampilan Motorik Kasar Anak Usia Dini Melalui Olahraga." *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 1 hal 27-39.
<https://doi.org/10.47861/khirani.v3i1.1465>.