

Optimalisasi *Play Outdoor* dalam Menstimulasi Motorik Anak pada Taman Kanak-Kanak Pelangi Bulukumba

Optimizing Outdoor Play in Stimulating Children's Motor Skills at Pelangi Bulukumba Kindergarten

Usman^{1*}, Sutra Awaliyah Darfin², Nidha Eka Restuti Munawir³,
Ruslan Mattoreang⁴, Tawakkal⁵

¹⁻⁵ Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, STAI Al-Gazali Bulukumba, Indonesia

Jl. A. Mappijalan No.23, Kelurahan Loka, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan 92511

Korespondensi penulis: usmancamming@gmail.com

Article History:

Received: April 15, 2025;

Revised: Mei 08, 2025;

Accepted: Mei 25, 2025;

Published: Juni 02, 2025;

Keywords: gross motor skills, fine motor skills, outdoor play, locomotor skills.

Abstract: *This activity aims to improve the motor skills of early childhood through outdoor play activities at Pelangi Bulukumba Kindergarten. The activity was conducted over six sessions in May 2025 by lecturers and students of the Early Childhood Education Study Programme at STAI Al Gazali Bulukumba. The activity stages began with coordination with the school, observation, development of a lesson plan, instrument validation, and the implementation of a pre-test, outdoor play interventions, and a post-test. The activities included various gross and fine motor games, such as zig-zag running, jumping, and moving small objects. Evaluation results showed a significant improvement in children's motor skills, with 100% of children achieving the "Very Good Development" category after the activity. A paired sample t-test showed a significant difference ($p = 0.000$), indicating the effectiveness of this method. These findings reinforce motor development and developmental ecology theories, which emphasise the importance of the natural environment in supporting children's growth and development. In conclusion, outdoor play is effective in improving children's motor skills and is recommended for regular integration into the kindergarten curriculum. Parent involvement and the development of modules, along with ongoing evaluation, are necessary for the sustainability of this programme.* **Keywords:** *gross motor skills, fine motor skills, outdoor play, locomotor skills,*

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan motorik anak usia dini melalui aktivitas bermain di luar ruangan di Taman Kanak-Kanak Pelangi Bulukumba. Kegiatan ini dilaksanakan selama enam sesi pada bulan Mei 2025 oleh dosen dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini di STAI Al Gazali Bulukumba. Tahapan kegiatan dimulai dengan koordinasi dengan sekolah, observasi, penyusunan rencana pembelajaran, validasi instrumen, dan pelaksanaan pre-test, intervensi permainan di luar ruangan, serta post-test. Kegiatan meliputi berbagai permainan motorik kasar dan halus, seperti lari zig-zag, melompat, dan memindahkan benda-benda kecil. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan motorik anak-anak, dengan 100% anak mencapai kategori 'Perkembangan Sangat Baik' setelah kegiatan. Uji t sampel berpasangan (paired sample t-test) menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p = 0.000$), menunjukkan efektivitas metode ini. Temuan ini memperkuat teori perkembangan motorik dan ekologi perkembangan, yang menekankan pentingnya lingkungan alam dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak. Kesimpulannya, bermain di luar ruangan efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik anak dan direkomendasikan untuk diintegrasikan secara rutin ke dalam kurikulum taman kanak-kanak. Keterlibatan orang tua dan pengembangan modul serta evaluasi berkelanjutan diperlukan untuk keberlanjutan program ini.

Kata Kunci : motorik kasar, motorik halus, play outdoor, lokomotorik

1. PENDAHULUAN

Mengoptimalkan aktivitas yang mendukung perkembangan fisik dan motorik anak merupakan faktor penting sebagai prediktor untuk mendukung aktivitas fisik di masa dewasa (Tangse & Dimyati, 2021). Hasil penelitian menemukan bahwa anak dengan aktivitas fisik yang sedang dan tinggi memiliki kesehatan yang lebih baik serta kemampuan kognitif yang lebih baik dibandingkan dengan anak yang kurang aktif (Timmons et al., 2012). Dengan peningkatan aktivitas fisik dapat mengembangkan kemampuan perseptual (Wick et al., 2017) kemampuan ini adalah kemampuan seseorang dalam menerima, menginterpretasi, dan merespons rangsangan dari lingkungan melalui pancaindra. Keterampilan ini sangat penting karena menjadi dasar untuk memahami dan berinteraksi secara efektif dengan dunia sekitar

Dengan stimulasi dilakukan secara konsisten yang baik memberikan kematangan fisik yang dapat meningkatkan repeator gerak yang merupakan kumpulan keterampilan motorik yang sudah dikuasai anak dan dapat ditampilkan secara fleksibel dan adaptif. Semakin banyak dan bervariasi gerakan yang dimiliki anak, maka semakin kaya repertoar gerakannya. (Gallahue & Donnelly, 2007; Pica, 1997; Wang, 2004).

Hasil penelitian Kolovelonis et al., (2022) dan mengemukakan bahwa aktivitas fisik yang konsisten dengan tantangan yang disesuaikan dengan perkembangan anak akan meningkatkan kemampuan fungsi eksekutif yang memungkinkan seseorang untuk mengontrol perilaku, pikiran, dan emosi dalam rangka mencapai tujuan (Lubans et al., 2021).

Dari hasil riset diatas menunjukkan bahwa perkembangan motorik pada anak usia dini merupakan aspek fundamental yang mempengaruhi kemampuan fisik dan kognitif anak dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif menjadi dasar bagi anak untuk melakukan berbagai aktivitas fisik yang mendukung tumbuh kembangnya secara optimal. Namun, berdasarkan observasi yang dilakukan di TK Pelangi Bontoraja, ditemukan bahwa tingkat perkembangan motorik anak kelompok B masih tergolong rendah. Dari 20 anak yang diobservasi, mayoritas menunjukkan keterbatasan pada aspek gerak lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif.

Berdasarkan penelitian Usman et al., (2024) yang dilakukan di TK Pelangi Bontoraja, ditemukan bahwa tingkat perkembangan motorik anak kelompok B masih tergolong rendah. Dari 20 anak yang diobservasi, mayoritas menunjukkan keterbatasan pada aspek gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif. Ketika diberi tugas untuk berpindah dari satu titik ke titik lainnya, anak-anak terlihat kurang percaya diri dan menunjukkan gerakan yang lambat dan tidak terkoordinasi. Pada aspek gerakan non-lokomotor, seperti membungkuk, memutar badan, atau mengayunkan lengan, banyak anak yang masih mengalami kekakuan yang

mencerminkan kurangnya kontrol otot dan kelenturan sendi. Sementara itu, pada keterampilan gerak manipulatif, seperti melempar bola ke dalam keranjang, sebagian besar anak mengalami kesulitan, terutama dalam hal konsentrasi dan ketepatan. Demikian pula saat menangkap bola, baik kecil maupun besar, anak masih kesulitan dalam menyesuaikan gerakan dengan arah bola. Kondisi ini diperparah dengan persepsi orang tua yang kurang mendukung kegiatan motorik. Kebanyakan dari mereka beranggapan bahwa aktivitas fisik tidak memiliki hubungan langsung dengan perkembangan kemampuan berpikir atau kognitif anak, sehingga perhatian untuk menstimulasi gerak anak masih sangat minim.

Melihat permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk mengoptimalkan bermain di luar ruangan sebagai media stimulasi motorik anak di TK Pelangi Bulukumba. Melalui serangkaian kegiatan yang dirancang secara komprehensif, diharapkan dapat melatih dan meningkatkan kemampuan gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif anak secara efektif. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan perkembangan fisik motorik anak, tetapi juga memberikan pemahaman kepada orang tua akan pentingnya aktivitas fisik sebagai bagian integral dari tumbuh kembang dan pembelajaran anak. Dengan demikian, diharapkan dapat terwujud sinergi antara sekolah, anak, dan orang tua dalam mendukung perkembangan motorik yang optimal sejak dini.

2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025, kegiatan permainan dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan. Tempat pelaksanaan penelitian di TK Bulukumba yang berlokasi di Jalan Dr. Ratulangi. Pelaksana kegiatan adalah dosen STAI Al Gazali Bulukumba Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) yang melibatkan mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis agar tujuan peningkatan kemampuan motorik anak di TK Pelangi Bulukumba dapat tercapai secara optimal.

Pada tahap persiapan, langkah awal yang dilakukan adalah melakukan koordinasi dengan kepala sekolah TK Pelangi Bulukumba Makassar untuk memperoleh izin resmi pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya dilakukan observasi langsung ke sekolah dan wawancara dengan guru pendamping guna mengidentifikasi serta menganalisis permasalahan yang berhubungan dengan perkembangan kemampuan motorik anak didik. Hasil dari observasi ini menjadi dasar untuk menyusun proposal penelitian yang terstruktur sebagai panduan pelaksanaan kegiatan.

Setelah proposal selesai, tahap berikutnya adalah penyusunan perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Program Pembelajaran Harian (RPPH). RPPH ini dirancang khusus sesuai dengan tema dan kebutuhan pengembangan motorik anak agar proses pembelajaran dapat berjalan terarah dan efektif. Selain itu, dipersiapkan pula lembar observasi yang berfungsi sebagai instrumen untuk mengukur dan memantau kemampuan motorik anak selama kegiatan berlangsung. Alat dokumentasi seperti kamera dan perlengkapan pendukung juga disiapkan untuk merekam jalannya kegiatan serta mendukung validasi data penelitian. Untuk memastikan keakuratan dan kelayakan instrumen, dilakukan validasi terlebih dahulu sebelum dipakai. Terakhir, semua administrasi termasuk pengurusan surat izin penelitian dilengkapi agar kegiatan berjalan sesuai aturan dan prosedur yang berlaku.

Tahapan pelaksanaan kegiatan dimulai dengan pemberian pretest untuk mengukur kemampuan motorik awal anak didik. Pretest ini menggunakan indikator yang telah disusun sebagai acuan penilaian sehingga diperoleh gambaran kemampuan dasar anak sebelum intervensi pembelajaran. Kemudian kegiatan pembelajaran yang sudah dirancang dalam RPPH dilaksanakan secara menyeluruh, meliputi kegiatan pembukaan yang bertujuan untuk membangun kesiapan anak, kegiatan inti yang fokus pada stimulasi gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif, serta waktu istirahat untuk memberikan kesempatan anak beristirahat dan bersosialisasi, dan ditutup dengan kegiatan penutup sebagai refleksi dan evaluasi singkat.

Setelah rangkaian pembelajaran selesai, dilakukan posttest berupa penilaian terhadap kemampuan motorik anak menggunakan lembar observasi yang berisi indikator pencapaian perkembangan motorik. Hasil posttest ini akan menjadi data utama untuk mengetahui sejauh mana perkembangan kemampuan motorik anak setelah menerima stimulasi melalui play outdoor.

Tahap akhir dari prosedur kegiatan ini adalah pengumpulan semua data yang diperoleh selama pretest, pelaksanaan pembelajaran, dan posttest. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi perubahan atau peningkatan kemampuan motorik anak. Berdasarkan hasil analisis tersebut, akan dibuat kesimpulan yang menggambarkan efektivitas kegiatan serta rekomendasi tindak lanjut yang dapat dilakukan untuk pengembangan kemampuan motorik anak secara berkelanjutan.

Untuk melihat perkembangan kemampuan motorik anak dilakukan uji kinerja pada kemampuan motorik anak dilakukan dengan cara memberikan kegiatan kepada anak didik sehingga memperlihatkan kemampuan dalam melakukan gerakan lokomotor, non lokomotor serta gerakan manipulatif. Untuk mengumpulkan data hasil unjuk kerja anak didik di

pergunakan lembar observasi kemampuan motorik anak dengan memberikan ceklist pada kriteria yang ditentukan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan statistik parametrik paired sampel t test.

3. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan aktivitas bermain di luar ruangan yang optimal untuk merangsang keterampilan motorik anak-anak di taman kanak-kanak dapat dilakukan melalui berbagai aktivitas yang menyenangkan dan terstruktur, sesuai dengan tahap perkembangan anak. Aktivitas dimulai dengan pemanasan pagi untuk melatih kelenturan dan koordinasi. Setelah itu, anak-anak dapat diajak bermain lompat tali, lari zig-zag, dan merangkak di bawah rintangan yang dirancang dengan sederhana menggunakan peralatan aman.

Untuk melatih keterampilan motorik kasar, guru dapat menyelenggarakan permainan seperti estafet bola, berjalan di atas balok keseimbangan, dan melempar bola ke dalam keranjang. Untuk keterampilan motorik halus, anak-anak dapat didorong untuk menggambar dengan kapur di tanah, memindahkan air menggunakan spons kecil, atau memasukkan benda-benda kecil ke dalam wadah tertentu di luar ruangan. Aktivitas ini tidak hanya merangsang keterampilan motorik tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial, kerja sama, dan kepercayaan diri pada anak-anak.



Dokumentasi 1. Koordinasi dengan guru TK Pelangi dan Tim



Dokumentasi 2. Pelaksanaan Kegiatan Stimulasi Motorik Anak

Dengan memanfaatkan area luar ruangan sebagai ruang bermain edukatif, anak-anak dapat bergerak lebih bebas, tetap aktif, dan menghindari kebosanan dari aktivitas dalam ruangan. Dalam proses ini dilakukan pengukuran untuk melihat perkembangan motorik anak dan membandingkan dengan data sebelum kegiatan pengabdian dilakukan.

Tabel 1.1 Persentase Kemampuan Motorik Anak Sebelum Kegiatan

Kategori	Frequency	Percent	Valid Percent
Mulai Berkembang	19	47.5	95.0
Berkembang Sesuai Harapan	1	2.5	5.0
Total	20	50.0	100.0

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat dijelaskan bahwa keterampilan motorik anak-anak sebelum kegiatan bermain di luar ruangan masih relatif rendah. Dari total 20 anak yang menjadi subjek penelitian, 19 anak atau 95% berada dalam kategori Mulai Berkembang, menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum mencapai perkembangan motorik yang sesuai dengan usia mereka. Sementara itu, hanya 1 anak atau 5% yang menunjukkan keterampilan motorik dalam kategori ‘Berkembang Sesuai Harapan’. Data ini menunjukkan bahwa intervensi atau stimulasi yang tepat, seperti aktivitas bermain di luar ruangan, diperlukan untuk mendorong perbaikan optimal dalam keterampilan motorik anak-anak.

Tabel 1.2 Persentase Kemampuan Motorik Anak Setelah Kegiatan

Kategori	Frequency	Percent	Valid Percent
Berkembang Sangat Baik	20	50.0	100.0

Berdasarkan Tabel 1.2, terlihat bahwa setelah dilakukan kegiatan outdoor play, seluruh anak menunjukkan peningkatan kemampuan motorik yang signifikan. Dari total 20 anak yang diamati, 100% atau seluruhnya berada pada kategori berkembang sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan bermain di luar ruangan memberikan dampak yang positif dan efektif dalam menstimulasi perkembangan motorik anak. Peningkatan ini menandakan bahwa anak-anak mampu mengembangkan koordinasi gerak tubuh, kekuatan otot, serta keseimbangan secara optimal melalui aktivitas-aktivitas fisik yang terstruktur dan menyenangkan di lingkungan luar kelas. Temuan ini menguatkan pentingnya integrasi kegiatan outdoor dalam pembelajaran di Taman Kanak-Kanak.

Untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan motorik anak-anak sebelum dan setelah kegiatan bermain di luar ruangan dilakukan uji paired sample t-test (uji t sampel berpasangan) adalah untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua nilai rata-rata (mean) dari dua pengukuran yang diambil dari subjek yang sama (Hasmawaty et al., 2023). Jika hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan-kegiatan tersebut memiliki dampak nyata dalam meningkatkan kemampuan motorik anak-anak.

Tabel 1.3 Uji Normalitas Data

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Postets_Eksperimen	.943	20	.276
Posttest_Kontrol	.947	20	.324

Berdasarkan Tabel 1.3, hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) untuk kelompok *Uji Pasca Eksperimen* sebesar 0,276 dan untuk kelompok *Uji Pasca Kontrol* sebesar 0,324. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, yang berarti data terdistribusi secara normal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok memenuhi asumsi normalitas, sehingga analisis statistik parametrik seperti uji t dapat digunakan untuk menguji perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol dengan lebih akurat. Normalitas data juga menunjukkan bahwa distribusi skor keterampilan motorik anak-anak dalam setiap kelompok mengikuti pola yang wajar dan tidak menyimpang secara ekstrem.

Tabel 1.5 Uji Paired Sampel t Test Perkembangan Motorik Anak

	Paired Differences Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Postets_Eksperimen - Posttest_Kontrol	35.450	29.495	19	.000

Berdasarkan Tabel 1.5 hasil uji Paired Sample t-Test terhadap perkembangan motorik anak, diperoleh nilai selisih rata-rata (mean difference) sebesar 35,450 antara kelompok Posttest Eksperimen dan Posttest Kontrol. Nilai t hitung sebesar 29,495 dengan derajat kebebasan (df) sebanyak 19, serta nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000.

Karena nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara perkembangan motorik anak pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Artinya, kegiatan outdoor play yang diberikan pada kelompok eksperimen memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan kemampuan motorik anak. Hasil ini menunjukkan bahwa stimulasi motorik melalui aktivitas bermain di luar ruangan efektif dalam mempercepat perkembangan motorik anak usia taman kanak-kanak.

Bermain di luar ruangan memberikan kontribusi signifikan terhadap perkembangan fisik, kognitif, sosial, dan emosional anak. Anak-anak yang aktif di lingkungan alam bebas

menunjukkan peningkatan dalam keterampilan motorik, konsentrasi, serta interaksi sosial yang lebih positif (Usman, Zulhidayah, et al., 2024).

Hasil penelitian Wyver (2024) menekankan bahwa keterlibatan anak dalam aktivitas luar ruangan tidak hanya mendukung fokus dalam pembelajaran, tetapi juga memperkuat perilaku prososial mereka sejak usia dini. Penelitian oleh Oh, (2024) mengidentifikasi bahwa kebebasan fisik dan emosional yang diperoleh anak saat bermain di alam terbuka berkontribusi langsung pada pembentukan karakter dan pemenuhan kebutuhan gerak. Selain itu, pendekatan teori perkembangan budaya-historis yang dikemukakan oleh Grindheim et al. (2021) menunjukkan bahwa lingkungan alami menjadi ruang yang memungkinkan anak-anak membangun makna, belajar melalui pengalaman nyata, serta memperkaya interaksi sosial dan budaya mereka. Dengan demikian, bermain di luar ruangan tidak hanya berfungsi sebagai bentuk rekreasi, tetapi juga sebagai wahana penting dalam mendukung tumbuh kembang anak secara utuh.

Berdasarkan teori perkembangan motorik anak, gerakan manipulatif merupakan bagian dari keterampilan motorik yang dikembangkan melalui interaksi aktif dengan lingkungan. Menurut teori ekologi perkembangan oleh Bronfenbrenner, lingkungan fisik dan sosial memegang peran penting dalam proses tumbuh kembang anak (Cahaya et al., 2024), termasuk dalam konteks bermain di luar ruangan. Hasil penelitian Usman et al., (2024) mengemukakan bahwa permainan luar dapat memfasilitasi kegiatan manipulatif dengan memanfaatkan alat atau benda yang ada di sekitar anak. Aktivitas tersebut tidak hanya mendukung pengembangan keterampilan motorik, tetapi juga memperkuat integrasi sensorimotor dan fungsi kognitif anak (Usman et al., 2023). Hal ini selaras dengan pendekatan konstruktivistik, di mana anak membangun pemahamannya melalui pengalaman langsung, seperti mengeksplorasi tekstur, bentuk, dan fungsi benda di lingkungan sekitar (Usman, Said, et al., 2024).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan *play outdoor* di TK Pelangi Bulukumba memberikan dampak positif yang nyata terhadap peningkatan keterampilan motorik anak didik. Berdasarkan hasil evaluasi, peningkatan keterampilan motorik anak berada pada kategori tinggi, menunjukkan bahwa aktivitas bermain di luar ruangan sangat efektif untuk mendukung perkembangan fisik anak usia dini. Partisipasi aktif dan respons positif dari anak-anak selama kegiatan ini menguatkan pentingnya pengintegrasian *play outdoor* sebagai bagian dari program pembelajaran rutin di taman kanak-kanak tersebut. Selain itu, keterlibatan orang tua dan sosialisasi mengenai

manfaat bermain di alam terbuka turut memperkuat keberhasilan program ini. Oleh karena itu, *play outdoor* tidak hanya berkontribusi pada perkembangan motorik, tetapi juga membangun kesadaran komunitas pendidikan akan pentingnya stimulasi fisik yang menyenangkan dan bermanfaat bagi anak. Disarankan agar kegiatan *play outdoor* di TK Pelangi Bulukumba diintegrasikan secara rutin dalam kurikulum pembelajaran untuk mendukung perkembangan keterampilan motorik anak. Pelibatan orang tua perlu ditingkatkan guna memperkuat dukungan terhadap aktivitas ini di rumah. Selain itu, pengembangan modul kegiatan *play outdoor* yang praktis dan mudah diterapkan sangat diperlukan. Monitoring dan evaluasi berkala juga penting dilakukan untuk memastikan efektivitas program. Sebagai tindak lanjut, penelitian lanjutan dianjurkan guna mengevaluasi dampak jangka panjang terhadap aspek perkembangan lain seperti kognitif dan sosial anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahaya, C., Bonita, M., Sutra Awaliyah, D., & Nidha Eka Restuti, M. (2024). Pengaruh pendidikan orang tua dan gender terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5–6 tahun. *Ihya Ulum: Early Childhood Education Journal*, 2(2), 295–311. <https://doi.org/10.59638/ihyaulum.v2i2.269>
- Grindheim, L. T., Sørensen, H. V., & Rekers, A. (Eds.). (2021). *Outdoor learning and play* (Vol. 34). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-72595-2>
- Hasmawaty, H., Usman, U., & Intisari, I. (2023). Improving children's science skills through play activities in outdoor play. *TEMATIK: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(1), 45. <https://doi.org/10.26858/tematik.v9i1.47953>
- Kolovelonis, A., Pesce, C., & Goudas, M. (2022). The effects of a cognitively challenging physical activity intervention on school children's executive functions and motivational regulations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191912742>
- Lubans, D. R., Leahy, A. A., Mavilidi, M. F., & Valkenborghs, S. R. (2021). Physical activity, fitness, and executive functions in youth: Effects, moderators, and mechanisms (pp. 103–130). https://doi.org/10.1007/7854_2021_271
- Oh, J. H. (2024). The benefits of children's outdoor play in naturalized play environments. In *Educational Research: Theory and Practice* (Vol. 35, Issue 1). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1417743.pdf>
- Tangse, U. H. M., & Dimyati, D. (2021). Permainan estafet untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 9–16. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1166>
- Timmons, B. W., Leblanc, A. G., Carson, V., Gorber, S. C., Dillman, C., Janssen, I., Kho, M. E., Spence, J. C., Stearns, J. A., & Tremblay, M. S. (2012). Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0–4 years). *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 37(4), 773–792. <https://doi.org/10.1139/H2012-070>

- Usman, Said, M., & Balkis, S. (2024). Pengaruh media *lose part* terhadap kemampuan motorik halus anak usia 5–6 tahun pada Taman Kanak-Kanak Pelangi Kabupaten Bulukumba. *Prosiding Seminar Nasional UNM Ke-63 2024*.
<https://journal.unm.ac.id/index.php/Semnasdies62/article/view/4556>
- Usman, U., Hasmawaty, H., Sadaruddin, S., Syamsuardi, S., & Nasarudin, N. (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>
- Usman, U., Zulhidayah, T., & Lestari, W. (2024). Kegiatan *play outdoor* untuk mengembangkan kemampuan motorik anak taman kanak-kanak usia 5–6 tahun. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 928–943.
<https://doi.org/10.37985/murhum.v5i1.452>
- Wick, K., Leeger-Aschmann, C. S., Monn, N. D., Radtke, T., Ott, L. V., Rebholz, C. E., Cruz, S., Gerber, N., Schmutz, E. A., Puder, J. J., Munsch, S., Kakebeeke, T. H., Jenni, O. G., Granacher, U., & Kriemler, S. (2017). Interventions to promote fundamental movement skills in childcare and kindergarten: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 47(10), 2045–2068. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0723-1>
- Wyver, S. (2024). The influence of outdoor play on social and cognitive development. *Encyclopedia on Early Childhood Development*, 1–7. <https://www.child-encyclopedia.com/outdoor-play/according-experts/influence-outdoor-play-social-and-cognitive-development>