

PENGARUH PERMAINAN HALANG RINTANG TERHADAP KEMAMPUAN MOTORIK KASAR ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TAMAN KANAK-KANAK

Sinta Lestari¹, Asdi Wirman², Indra Yeni³, Mutia Afrida⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Padang

¹sintalestari011021@gmail.com , ²asdiwirman@fis.unp.ac.id.

³indrayeni@fip.unp.ac.id , ⁴mutiaafnida@fip.unp.ac.id

ABSTRACT

Gross motor skills are an aspect of early childhood development that requires stimulation through play-based activities involving various body movements. This study aims to determine the effect of an obstacle course game on the gross motor skills of children aged 5–6 years at Cahaya Bunda Kindergarten, Padang. The study employs a quantitative approach using a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. The sample consists of 20 children, divided into an experimental group (10 children) and a control group (10 children). The experimental group participated in an obstacle course game, while the control group engaged in a game involving following the teacher's instructions (similar to "Simon Says"). The study was conducted over five sessions: one pretest, three intervention sessions for the experimental group, and one posttest. Data were collected through observation and performance-based tests, then analyzed using an Independent Samples t-test via IBM SPSS Statistics version 27. The results show that the mean score for the experimental group increased from 11.90 in the pretest to 21.10 in the posttest, while the control group's mean score rose from 11.80 to 16.20. Hypothesis testing yielded values of $t = 9.030$, $df = 18$, and $p < 0.001$, indicating a significant difference between the two groups. Consequently, an obstacle course game can serve as an alternative learning activity to stimulate the gross motor skills of children aged 5–6 years.

Keywords: *obstacle course game, gross motor skills, early childhood*

ABSTRAK

Kemampuan motorik kasar merupakan salah satu aspek perkembangan anak usia dini yang perlu distimulasi melalui kegiatan bermain yang melibatkan berbagai gerakan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan halang rintang terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun di Taman Kanak-Kanak Cahaya Bunda Padang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental*) dan desain *pretest-posttest control group*. Sampel penelitian berjumlah 20 anak, terdiri atas 10 anak kelompok eksperimen dan 10 anak kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa permainan halang rintang, sedangkan kelompok kontrol mengikuti permainan mengikuti perintah guru. Pelaksanaan penelitian terdiri atas lima pertemuan, yaitu satu kali *pretest*, tiga kali perlakuan pada

kelompok eksperimen, dan satu kali *posttest*. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes perbuatan, kemudian dianalisis menggunakan uji *Independent Samples t-test* dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 27. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kelompok eksperimen meningkat dari 11,90 pada *pretest* menjadi 21,10 pada *posttest*. Sementara itu, kelompok kontrol mengalami peningkatan rata-rata skor dari 11,80 menjadi 16,20. Hasil uji t menunjukkan nilai ($t = 9,030$), ($df = 18$), dan ($p < 0,001$). Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, permainan halang rintang dapat menjadi salah satu alternatif kegiatan pembelajaran untuk menstimulasi kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun.

Kata kunci: permainan halang rintang, motorik kasar, anak usia dini

A. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini (PAUD) berperan penting karena usia 0–6 tahun merupakan periode emas pertumbuhan dan perkembangan, saat anak sangat peka terhadap rangsangan lingkungan (Saputra, 2018). Pendidikan pada masa ini bertujuan mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak secara menyeluruh melalui stimulasi yang sesuai dengan tahap perkembangannya (Suryana, 2021).

Salah satu aspek yang perlu distimulasi adalah perkembangan motorik kasar, yaitu kemampuan melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot besar, seperti berjalan, berlari, melompat, dan menjaga keseimbangan (Fajarwati & Arini, 2023). Menurut Gallahue (1989), kemampuan ini mencakup keterampilan lokomotor,

nonlokomotor, dan manipulatif. Perkembangan motorik tidak hanya ditentukan oleh pertumbuhan fisik, tetapi juga oleh kesempatan anak memperoleh stimulasi melalui bermain dan bergerak (Hurlock, 1980; Khadijah & Amelia, 2022). Pada anak usia 5–6 tahun, capaian yang diharapkan meliputi gerakan tubuh yang terkoordinasi untuk melatih keseimbangan, kelincahan, dan koordinasi gerak (Mahmudah & Baktiar, 2024).

Anak usia dini bersifat egosentris, memiliki rasa ingin tahu yang besar, kaya fantasi, dan berdaya konsentrasi pendek (Kellough, 1996, dalam Wirman dkk., 2018), sehingga stimulasi perlu dikemas dalam kegiatan yang aktif, singkat, dan menarik. Anggraini (2022) menyebut tujuh unsur motorik kasar: kekuatan, kecepatan, ketahanan, kelincahan,

keseimbangan, kelenturan, dan koordinasi. Keseimbangan terbagi menjadi keseimbangan statis dan dinamis, dan dapat dilatih antara lain dengan berjalan di atas papan titian (Sujiono, 2010). Bermain merupakan sarana belajar yang efektif bagi anak usia dini karena anak memperoleh pengalaman langsung yang mendukung perkembangan fisik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan motoriknya (Suyadi, 2017).

Hasil observasi di TK Cahaya Bunda Padang menunjukkan bahwa sebagian anak masih mengalami kesulitan menjaga keseimbangan saat meniti, melompat melewati rintangan, dan mengoordinasikan gerakan tubuh. Keterlibatan anak dalam kegiatan motorik kasar juga belum optimal. Guru telah menstimulasi motorik kasar melalui senam pagi, bermain di luar kelas, berjalan mengikuti garis, permainan bola, serta gerak dan lagu, tetapi kemampuan anak belum berkembang secara optimal.

Permainan halang rintang merupakan salah satu alternatif kegiatan yang dapat digunakan. Permainan ini menggabungkan berjalan di atas titian untuk melatih keseimbangan, berlari zig-zag untuk

koordinasi dan kelincahan, melompat melewati rintangan untuk kekuatan otot kaki, serta merangkak untuk koordinasi gerak tubuh (Zulfa dkk., 2025). Sejumlah penelitian telah menggunakannya. Ningrum dkk. (2023) melalui penelitian tindakan kelas dua siklus melaporkan peningkatan keseimbangan, kelincahan, dan koordinasi anak. Nuraida dkk. (2023) melaporkan capaian anak usia 4–5 tahun yang meningkat dari kategori belum berkembang menjadi berkembang sesuai harapan. Penelitian lain menerapkannya pada anak usia 4–5 tahun (Nilamsari & Komalasari, 2023; Warijo dkk., 2024; Zulfa dkk., 2025), pada kelompok B (Kartini, 2021; Yanti & Jaya, 2020), atau dalam bentuk permainan bola dan rintangan untuk anak usia 4–6 tahun (Aziz dkk., 2021).

Sebagian penelitian tersebut dilakukan dengan penelitian tindakan kelas atau berfokus pada anak usia 4–5 tahun, sementara bukti kuasi-eksperimen yang membandingkan permainan halang rintang dengan kegiatan gerak lain pada anak usia 5–6 tahun masih terbatas. Penelitian ini menambah bukti tersebut dengan membandingkan kelompok yang

bermain halang rintang dan kelompok yang bermain *Simon Says* sebagai pembanding aktif. penelitian ini memiliki fokus yang berbeda, yaitu menguji pengaruh permainan halang rintang terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun dengan pendekatan kuantitatif dan membandingkan hasil kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen mengikuti permainan halang rintang, sedangkan kelompok kontrol mengikuti permainan mengikuti perintah guru (*Simon Says*). Perbandingan tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan motorik kasar antara kedua kelompok setelah kegiatan diberikan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan halang rintang terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun di TK Cahaya Bunda Padang.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen *nonequivalent control group design* (Sugiyono, 2022). Desain quasi-eksperimen

dipilih karena peneliti tidak dapat mengacak subjek sepenuhnya ke dalam kelompok. Kedua kelompok diberi *pre-test* dan *post-test*, tetapi hanya kelompok eksperimen yang mengikuti permainan halang rintang.

Populasi penelitian adalah 33 anak kelompok B TK Cahaya Bunda Padang tahun ajaran 2026/2027, yang tersebar di tiga kelas (B1 = 10 anak, B2 = 10 anak, B3 = 13 anak). Sampel berjumlah 20 anak yang ditentukan dengan *purposive sampling* berdasarkan diskusi dengan guru kelas: kelas B1 sebagai kelompok eksperimen ($n = 10$) dan kelas B2 sebagai kelompok kontrol ($n = 10$). Kedua kelas relatif homogen dalam usia, dengan komposisi jenis kelamin dan rentang usia yang relatif seimbang. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat pengaruh permainan halang rintang terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun.

Penelitian berlangsung 24 Agustus sampai 7 September 2026 dalam lima pertemuan pada masing-masing kelompok. Pertemuan pertama untuk *pre-test*, pertemuan kedua sampai keempat untuk perlakuan, dan pertemuan kelima untuk *post-test*. Kelompok eksperimen mengikuti permainan

halang rintang yang terdiri atas berjalan di atas papan titian, melewati rintangan, merangkak melalui terowongan kardus, dan berlari zig-zag. Alat yang digunakan adalah papan titian, balok, kardus, serta botol plastik atau penanda jalur. Kegiatan dimulai dengan penjelasan aturan dan contoh dari guru, dilanjutkan dengan pelaksanaan bergiliran dan pemberian apresiasi. Kelompok kontrol mengikuti permainan *Simon Says* dengan arahan guru kelas, berpedoman pada rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH) yang telah disiapkan.

Data dikumpulkan melalui observasi terstruktur dengan lembar *checklist* enam butir yang menilai keseimbangan, koordinasi, dan ketahanan, disusun berdasarkan unsur motorik kasar menurut Anggraini (2022). Setiap butir dinilai dalam empat kategori: Belum Berkembang (1), Layak (2), Cakap (3), dan Mahir (4), sehingga skor total berkisar 6–24.

Data dianalisis menggunakan bantuan program SPSS 27. Analisis meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan menggunakan

Shapiro-Wilk karena jumlah subjek setiap kelompok berjumlah 10 anak. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan Levene's Test. Setelah persyaratan analisis dilakukan uji terpenuhi, hipotesis mengetahui perbedaan untuk hasil perkembangan motorik kasar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh dari pengamatan kemampuan motorik kasar anak pada kelompok eksperimen dan kontrol sebelum dan setelah kegiatan diberikan. Kemampuan awal kedua kelompok tergolong sebanding. Rata-rata *pre-test* kelompok eksperimen 11,90 dan kelompok kontrol 11,80 (selisih 0,10), keduanya dalam kategori Layak. Setelah tiga kali perlakuan, rata-rata *post-test* kelompok eksperimen mencapai 21,10, sedangkan kelompok kontrol 16,20 (Tabel 1). Peningkatan kelompok eksperimen sebesar 9,20 poin, hampir dua kali lipat peningkatan kelompok kontrol yang sebesar 4,40 poin.

Tabel 1 Statistik deskriptif skor motorik kasar

Kel	Rata-rat pretest	Rata-rata posttest	Peningkatan
-----	---------------------	-----------------------	-------------

eks	11,90	21,10	9,20
kontrol	11,80	16,20	4,40

Secara deskriptif, kedua kelompok mengalami peningkatan skor setelah mengikuti kegiatan. Namun, peningkatan rata-rata pada kelompok eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa pada pelaksanaan penelitian ini, anak yang mengikuti permainan halang rintang memperoleh peningkatan skor kemampuan motorik kasar yang lebih besar dibandingkan anak yang mengikuti permainan mengikuti perintah guru.

Uji Shapiro-Wilk menunjukkan semua data berdistribusi normal (Sig. 0,410 untuk *pre-test* eksperimen, 0,389 *pre-test* kontrol, 0,205 *post-test* eksperimen, dan 0,149 *post-test* kontrol; semuanya > 0,05). Uji Levene menunjukkan varians homogen pada *pre-test* (Sig. = 0,691) maupun *post-test* (Sig. = 0,219).

Hasil uji homogenitas pada Levene's Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,219, lebih besar daripada 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa varians kedua kelompok dapat dianggap homogen sehingga baris *Equal variances assumed* digunakan dalam membaca

hasil uji *Independent Samples t-test*. Hasil uji *Independent Samples t-test* memperoleh nilai ($t = 9,030$), ($df = 18$), dan nilai signifikansi ($p < 0,001$). Nilai signifikansi tersebut lebih kecil daripada 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian, hasil pengujian mendukung hipotesis bahwa permainan halang rintang berpengaruh terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun dalam konteks penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan motorik kasar kelompok eksperimen meningkat setelah mengikuti permainan halang rintang. Rata-rata skor meningkat dari 11,90 pada *pretest* menjadi 21,10 pada *posttest*. Sementara itu, kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 11,80 menjadi 16,20. Selisih peningkatan kedua kelompok menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata skor kelompok eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol.

Peningkatan tersebut dapat dipahami berdasarkan karakteristik permainan halang rintang yang

melibatkan beberapa bentuk gerakan dalam satu rangkaian kegiatan. Anak tidak hanya melakukan satu gerakan, tetapi mengikuti lintasan dengan melewati rintangan yang berbeda. Kegiatan berjalan di atas papan titian memberikan kesempatan untuk melatih keseimbangan. Gerakan melewati rintangan dan merangkak melalui terowongan sederhana mengharuskan anak menyesuaikan posisi serta gerakan tubuh. Sementara itu, berlari secara zig-zag memberikan kesempatan kepada anak untuk mengubah arah gerakan sesuai lintasan.

Rangkaian aktivitas tersebut memberikan pengalaman gerak yang bervariasi. Anak dapat mencoba, mengulang, dan menyesuaikan gerakan tubuhnya dengan rintangan yang dihadapi. Pengalaman ini relevan dengan kebutuhan stimulasi motorik kasar anak usia 5–6 tahun, terutama pada aspek keseimbangan, koordinasi gerak, dan kelincahan. Walaupun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan perubahan skor motorik kasar secara keseluruhan; hasil tersebut belum dapat digunakan untuk menentukan indikator mana

yang mengalami peningkatan paling besar tanpa analisis skor per indikator.

Temuan ini sejalan dengan kajian Ningrum dkk. (2023), yang membahas penggunaan permainan halang rintang untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar anak usia dini. Penelitian Nuraida dkk. (2023) juga membahas penerapan permainan halang rintang untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar anak usia 4–5 tahun. Kedua penelitian tersebut memiliki kesamaan dalam penggunaan aktivitas halang rintang sebagai kegiatan stimulasi motorik kasar. Penelitian ini menambah bukti pada konteks anak usia 5–6 tahun melalui perbandingan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan desain *pretest-posttest*.

Hasil penelitian juga sejalan dengan fokus penelitian Aziz dkk. (2021) mengenai permainan bola dan rintangan untuk stimulasi perkembangan motorik kasar anak usia 4–6 tahun. Penggunaan rintangan memungkinkan anak mempraktikkan gerakan tubuh dalam konteks bermain. Namun, kesamaan tersebut perlu dipahami sebagai kesamaan fokus kegiatan, bukan

sebagai bukti bahwa seluruh bentuk permainan atau seluruh indikator motorik kasar akan menghasilkan perubahan yang sama.

Kelompok kontrol dalam penelitian ini mengikuti permainan mengikuti perintah guru (*Simon Says*). Permainan tersebut juga memberikan kesempatan kepada anak untuk bergerak sesuai instruksi. Hal ini dapat membantu menjelaskan mengapa rata-rata skor kelompok kontrol turut mengalami peningkatan. Meskipun demikian, peningkatan rata-rata kelompok kontrol sebesar 4,40 poin lebih kecil daripada peningkatan kelompok eksperimen sebesar 9,20 poin. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa rangkaian kegiatan halang rintang pada penelitian ini menghasilkan peningkatan skor yang lebih besar dibandingkan kegiatan kontrol yang digunakan.

Hasil uji *Independent Samples t-test* memperkuat temuan deskriptif tersebut. Nilai signifikansi ($p < 0,001$) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *posttest* kedua kelompok. Oleh karena itu, berdasarkan data yang diperoleh, permainan halang rintang dapat

dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif kegiatan untuk menstimulasi kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun.

Meskipun hasilnya menunjukkan perbedaan yang signifikan, interpretasi penelitian tetap perlu mempertimbangkan jumlah sampel yang relatif kecil, yaitu 20 anak, serta konteks pelaksanaan penelitian di satu taman kanak-kanak. Penelitian ini juga menggunakan skor kemampuan motorik kasar secara keseluruhan. Oleh sebab itu, hasilnya belum cukup untuk menyimpulkan bahwa setiap indikator motorik kasar meningkat dengan besaran yang sama atau bahwa permainan halang rintang merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi perkembangan anak.

Secara praktis, guru dapat mempertimbangkan permainan halang rintang sebagai variasi kegiatan pembelajaran. Jenis rintangan, urutan aktivitas, dan tingkat kesulitan perlu disesuaikan dengan usia serta kemampuan anak. Guru juga perlu memastikan alat yang digunakan stabil, lintasan tidak licin, dan anak memperoleh pendampingan selama melakukan aktivitas. Dengan

pelaksanaan yang terencana, permainan halang rintang dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk bergerak aktif dalam suasana bermain yang menyenangkan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, permainan halang rintang berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 5–6 tahun di Taman Kanak-Kanak Cahaya Bunda Padang. Rata-rata skor kelompok eksperimen meningkat dari 11,90 pada *pretest* menjadi 21,10 pada *posttest*, sedangkan kelompok kontrol meningkat dari 11,80 menjadi 16,20. Hasil uji *Independent Samples t-test* menunjukkan nilai ($t = 9,030$), ($df = 18$), dan ($p < 0,001$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok setelah kegiatan dilaksanakan. Temuan ini menunjukkan bahwa permainan halang rintang dapat digunakan sebagai salah satu alternatif kegiatan pembelajaran untuk menstimulasi kemampuan motorik kasar anak, terutama melalui aktivitas yang melibatkan keseimbangan, koordinasi

gerak, dan perubahan arah gerakan. Penerapannya perlu disesuaikan dengan kemampuan anak dan memperhatikan keamanan selama bermain. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas, waktu perlakuan yang lebih panjang, serta analisis setiap indikator motorik kasar agar hasil yang diperoleh lebih terperinci.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D. D. (2022). *Perkembangan motorik kasar anak usia dini* (R. Oktaviani, Ed.). Kreator Cerdas Indonesia.
- Aziz, H., Ajhuri, K. F., & Humaida, R. (2021). Efektifitas permainan bola dan rintangan untuk stimulasi perkembangan motorik kasar anak usia 4–6 tahun. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 6(4), 169–178. <https://doi.org/10.14421/jga.2021.64-01>
- Fajarwati, A., & Arini, I. (2023). Model pembelajaran berbasis lokomotor dalam peningkatan keterampilan motorik kasar anak usia 5–6 tahun. *Journal of Education Research*, 4(1), 317–324.
- Gallahue, D. L. (1989). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents* (2nd ed.). Benchmark Press.
- Hanim, L., Mesra, R., Pratiwi, S. H., Putri, P. O., Marlana, R., Zuriah, N., ... & Safriyani, E. (2024). Metode penelitian pendidikan:

- Teori dan aplikasi penelitian di bidang pendidikan. Penerbit Mifandi Mandiri Digital, 1(01).
- Hurlock, E. B. (1980). *Psikologi perkembangan: Suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan*. Erlangga.
- Kartini. (2021). *Meningkatkan kemampuan motorik kasar melalui permainan halang rintang pada kelompok B di RA Nurul Ulum Banjarmasin* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin].
- Khadijah, & Amelia, N. (2022). *Perkembangan fisik motorik anak usia dini*. Kencana.
- Mahmudah, T., & Baktiar, M. (2024). Gerak tubuh untuk perkembangan motorik kasar anak usia 5–6 tahun di Raudhatul Athfal Al-Hikmah. *Celebes Journal of Elementary Education*, 2(1), 56–65.
- Nilamsari, U., & Komalasari, D. (2023). Pengaruh permainan halang rintang terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 4–5 tahun di TK Dharma Wanita Persatuan Sumengko Gresik. *Jurnal PG PAUD Universitas Negeri Surabaya*, 12(1), 1–8.
- Ningrum, M. A., Ningrum, L. D. C. N., & Hamidah, M. (2023). Meningkatkan kemampuan motorik kasar melalui permainan halang rintang pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 5133–5142.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4868>
- Nuraida, Firdayani, Fauzia, S. A., Prameswary, F. D., & Ulfah, H. (2023). Penerapan permainan halang rintang untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar anak usia 4–5 tahun di TK Hom Pim Pa. *Al Anyadh*, 6(2), 88–95.
- Saputra, A. (2018). Pendidikan anak pada usia dini. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10(2), 192–209.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sujiono, B. (2010). *Metode pengembangan fisik* (Edisi 1). Universitas Terbuka.
- Suryana, D. (2021). *Pendidikan anak usia dini: Teori dan praktik pembelajaran*. UNP Press.
- Suyadi, S. (2019). Pendidikan Islam Anak Usia Dini dalam perspektif neurosains: robotik, akademik, dan saintifik. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 13(2), 273-304.
- Warijo, V., Marjuk, Y., & Hermaman. (2024). Deskripsi kemampuan motorik kasar melalui bermain halang rintang anak usia 4–5 tahun di TK Negeri Pembina Kabupaten Sorong. *Bejo: Jurnal Pengembangan dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 39–47.
- Wirman, A., Yaswinda, Y., & Tanjung, A. (2018). Penggunaan media moving flashcard untuk stimulasi kemampuan literasi anak usia dini. *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*, 2(2b), 54–62.
- Yanti, N. F., & Jaya, M. P. S. (2020). Pengaruh permainan halang

rintang terhadap kemampuan motorik kasar pada kelompok B PAUD Teratai Merah Palembang. *PERNIK: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.31851/pernik.v3i1.4190>

Zulfa, N. A., Diana, R. R., & Sari, N. (2025). Implementasi permainan tradisional halang rintang dalam mengoptimalkan kemampuan motorik kasar pada anak usia 4–5 tahun di Raudhatul Athfal Al-Hidayah. *Alzam: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 5(1), 7–16.