

Pengembangan Media Permainan *Monkey Math Adventure* untuk Mengenalkan Bentuk Geometri pada Anak Usia 4-5 Tahun

Sepia Nuriska¹, Taopik Rahman², Dindin Abdul Muiz L³

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Indonesia

Corresponden E-Mail; sepianuturiska27@upi.edu, opik@upi.edu, dindin_a_muiz@upi.edu

Abstract

Recognizing geometric shapes is an important cognitive ability in early childhood that needs to be developed through concrete and enjoyable learning experiences. This study aims to develop the Monkey Math Adventure game as an innovative play-based learning medium for introducing geometric shapes to children aged 4–5 years and to examine its feasibility and practicality in early childhood education. This study employed an Educational Design Research (EDR) approach consisting of four stages: needs analysis, initial design, development through expert validation and revision, and implementation testing. The research subjects were 15 children aged 4–5 years. Data were collected through observation, expert validation, and documentation. The results showed that the Monkey Math Adventure media was feasible and practical to use. The effectiveness test indicated an improvement in children's geometric shape recognition ability, with an N-Gain score of 0.70 categorized as high. This media contributes to early childhood education by providing teachers with an interactive and play-based alternative for introducing geometric concepts.

Keyword: *Monkey Math Adventure*, geometry, early childhood, learning media, EDR

Abstrak

Kemampuan mengenali bentuk geometri merupakan salah satu kemampuan kognitif penting pada anak usia dini yang perlu dikembangkan melalui pembelajaran yang konkret dan menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media permainan *Monkey Math Adventure* sebagai inovasi media pembelajaran berbasis bermain untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak usia 4–5 tahun serta mengetahui kelayakan dan kepraktisannya dalam pembelajaran PAUD. Penelitian ini menggunakan pendekatan Educational Design Research (EDR) melalui empat tahapan, yaitu analisis kebutuhan, desain awal, pengembangan melalui validasi dan revisi, serta uji keterterapan. Subjek penelitian berjumlah 15 anak usia 4–5 tahun. Data dikumpulkan melalui observasi, validasi ahli, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Monkey Math Adventure* layak dan praktis digunakan. Uji efektivitas menunjukkan peningkatan kemampuan mengenali bentuk geometri dengan nilai N-Gain sebesar 0,70 kategori tinggi. Media ini memberikan kontribusi bagi guru PAUD sebagai alternatif pembelajaran geometri yang interaktif melalui aktivitas bermain.

Kata Kunci: *Monkey Math Adventure*, geometri, Anak Usia Dini, Media Permainan, EDR

Diterima: 09 Mei 2026 | Direvisi: 15 Mei 2026 | Disetujui: 30 Juni 2026

© (2026) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiudin Sambas, Indonesia

Pendahuluan

Anak usia dini merupakan masa perkembangan yang sangat penting karena berada pada periode pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung secara pesat. Pada masa ini, anak membutuhkan stimulasi yang tepat melalui lingkungan pendidikan agar berbagai aspek perkembangan

dapat berkembang secara optimal, salah satunya adalah perkembangan kognitif (Isjoni, 2019). Pendidikan anak usia dini memiliki peran penting dalam memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik anak melalui kegiatan yang berlandaskan prinsip bermain sambil belajar (Veronica, 2018).

Bermain merupakan aktivitas utama dalam proses pembelajaran anak usia dini. Melalui kegiatan bermain, anak dapat mengembangkan kemampuan berpikir, berkomunikasi, bersosialisasi, serta memperoleh pengalaman secara langsung. Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi lingkungan dan membangun pemahaman berdasarkan pengalaman konkret. Melalui aktivitas bermain yang bermakna, anak memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi, berinteraksi, dan membangun pengetahuan secara aktif. Hal ini menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan sekaligus sesuai dengan karakteristik perkembangan anak (Limbong, 2024). Oleh karena itu, penggunaan media permainan menjadi salah satu alternatif yang sesuai untuk mendukung proses pembelajaran anak usia dini.

Salah satu kemampuan kognitif yang perlu dikembangkan sejak dini adalah kemampuan matematika awal, khususnya pengenalan bentuk geometri. Konsep geometri merupakan bagian dasar dari matematika yang berkaitan dengan pemahaman bentuk, ukuran, dan posisi benda. Pengenalan bentuk geometri seperti lingkaran, segitiga, persegi, dan persegi panjang membantu anak memahami berbagai objek yang terdapat di lingkungan sekitar. Menurut Clements dan Sarama (2014), pengalaman matematika awal yang berkualitas dapat menjadi dasar bagi perkembangan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah anak. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian (Asmiati & Hidayah, 2019), bahwa perkembangan dan pertumbuhan pada anak harus distimulasi dengan baik, agar tugas perkembangannya dapat berkembang secara optimal. Pembelajaran matematika pada anak usia dini merupakan fondasi penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kemampuan memecahkan masalah, serta kesiapan akademik anak di jenjang berikutnya. Salah satu aspek matematika awal yang harus distimulasi sejak dini yaitu kemampuan menganal bentuk geometri.

Pembelajaran geometri pada anak usia dini perlu diberikan melalui kegiatan yang konkret dan melibatkan aktivitas langsung. Namun, berdasarkan hasil observasi partisipatif yang dilakukan peneliti selama kegiatan Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K) di TK Negeri Pembina Kota Tasikmalaya, pembelajaran pengenalan bentuk geometri pada anak usia 4–5 tahun masih banyak menggunakan media visual statis seperti buku paket dan lembar kerja. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian anak kurang terlibat aktif dalam pembelajaran dan masih mengalami kesulitan dalam membedakan karakteristik bentuk geometri ketika bentuk mengalami perubahan posisi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan media permainan untuk mendukung pembelajaran matematika awal anak usia dini, seperti penggunaan kartu bentuk, puzzle geometri,

maupun media manipulatif lainnya. Media tersebut memberikan kontribusi dalam membantu anak mengenal konsep bentuk, tetapi sebagian media masih berfokus pada kegiatan mencocokkan atau mengidentifikasi bentuk secara sederhana. Pengembangan media yang mengintegrasikan unsur permainan petualangan, eksplorasi, dan tantangan secara bertahap masih perlu dikembangkan agar anak memperoleh pengalaman belajar geometri yang lebih aktif dan bermakna. Hal ini sejalan dengan penelitian (Putri & Anadhi, 2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media bentuk geometri dapat mendukung perkembangan kognitif anak usia dini melalui kegiatan mengenal, mengelompokkan, dan memanipulasi bentuk. Namun, diperlukan pengembangan media yang lebih interaktif agar proses pengenalan geometri dapat dilakukan melalui aktivitas bermain yang melibatkan eksplorasi anak.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang lebih interaktif, konkret, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Media pembelajaran berbasis permainan memungkinkan anak belajar melalui aktivitas manipulatif karena anak dapat melihat, menyentuh, mencoba, dan menyelesaikan tantangan selama proses bermain. Hal ini menjadikan pembelajaran matematika lebih menarik serta membantu anak memahami konsep yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan media permainan *Monkey Math Adventure*

sebagai inovasi media pembelajaran untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak usia 4–5 tahun. Media ini dirancang dalam bentuk permainan petualangan menggunakan karakter monyet dengan beberapa komponen, yaitu papan permainan, dadu, kotak monyet, dan kartu pisang geometri. Keunikan media ini terletak pada penggabungan aktivitas bermain, eksplorasi, dan pengenalan konsep geometri melalui kegiatan mengamati, memilih, mencocokkan, serta menyebutkan bentuk. Pengembangan media ini diharapkan dapat menjadi alternatif bagi guru PAUD dalam menciptakan pembelajaran geometri yang lebih interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Educational Design Research (EDR) yang bertujuan untuk mengembangkan produk berupa media permainan *Monkey Math Adventure* untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak usia 4–5 tahun. Pendekatan EDR digunakan karena penelitian ini berfokus pada proses pengembangan media pembelajaran yang dilakukan melalui analisis kebutuhan, perancangan produk, uji coba, serta penyempurnaan produk berdasarkan hasil penelitian di lapangan.

Model pengembangan yang digunakan mengacu pada tahapan Educational Design Research yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) identifikasi dan analisis masalah, (2) pengembangan prototipe solusi, (3) proses uji coba dan revisi, serta (4) refleksi untuk meningkatkan implementasi solusi secara praktis (McKenney & Reeves, 2013).

Subjek penelitian terdiri dari 15 anak usia 4–5 tahun di TK Negeri Pembina Kota Tasikmalaya. Pemilihan subjek menggunakan teknik purposive sampling dengan pertimbangan bahwa anak berada pada rentang usia sasaran penggunaan media dan mengikuti pembelajaran pengenalan bentuk geometri. Penelitian dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran matematika awal dalam konteks pembelajaran kelompok usia 4–5 tahun.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, validasi ahli, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen observasi digunakan untuk mengetahui kemampuan mengenal bentuk geometri sebelum dan sesudah penggunaan media *Monkey Math Adventure*. Instrumen terdiri atas 9 indikator kemampuan geometri, meliputi menyebutkan, membedakan, mengelompokkan, mencocokkan, dan mengidentifikasi bentuk geometri. Penilaian menggunakan skala perkembangan anak dengan skor 1–4, yaitu Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB).

Validasi produk dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi PAUD yang dipilih berdasarkan kompetensi dalam bidang pembelajaran anak usia dini dan pengembangan media pembelajaran. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian materi, tampilan media, keamanan, kemudahan penggunaan, dan keterterapan media dalam pembelajaran. Data hasil validasi ahli dianalisis menggunakan persentase kelayakan dengan membandingkan skor yang diperoleh terhadap skor maksimal. Analisis peningkatan kemampuan anak dilakukan menggunakan uji *Normalized Gain (N-Gain)* dengan membandingkan selisih skor pre-test dan post-test terhadap skor maksimal yang belum tercapai. Nilai N-Gain dikategorikan menjadi tinggi ($g \geq 0,70$), sedang ($0,30 \leq g < 0,70$), dan rendah ($g < 0,30$).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media permainan edukatif *Monkey Math Adventure* yang dikembangkan untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak usia 4–5 tahun. Pengembangan media dilakukan menggunakan pendekatan Educational Design Research (EDR) melalui empat tahapan, yaitu identifikasi dan analisis masalah, pengembangan prototipe, proses uji coba dan revisi, serta refleksi untuk penyempurnaan produk.

1. Analisis Kebutuhan

Tahap awal pengembangan dilakukan melalui identifikasi kebutuhan pembelajaran dengan melakukan observasi dan wawancara bersama guru PAUD. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai proses pembelajaran pengenalan bentuk geometri, penggunaan media pembelajaran, serta kendala yang ditemukan dalam kegiatan belajar.

Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran pengenalan bentuk geometri pada anak usia 4–5 tahun masih menggunakan media yang bersifat visual seperti buku dan lembar kerja. Penggunaan media tersebut membuat anak lebih banyak melihat dan mendengarkan penjelasan guru, tetapi belum banyak memperoleh kesempatan untuk melakukan eksplorasi langsung terhadap bentuk geometri.

Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa guru membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik, mudah digunakan, dan dapat melibatkan aktivitas bermain anak. Hal tersebut menjadi dasar pengembangan media permainan *Monkey Math Adventure* yang menggabungkan pembelajaran geometri dengan kegiatan bermain.

Kondisi tersebut sesuai dengan karakteristik pembelajaran anak usia dini yang menekankan pengalaman konkret. Anak lebih mudah memahami suatu konsep apabila diberikan kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan objek melalui kegiatan yang menyenangkan (Nurul et al., 2021).

2. Desain Awal Media *Monkey Math Adventure*

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti mengembangkan media permainan *Monkey Math Adventure*. Media ini dirancang sebagai permainan edukatif dengan konsep petualangan menggunakan karakter monyet sebagai tokoh permainan.

Media terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu buku panduan penggunaan permainan, dadu bentuk geometri, dadu jumlah, kotak monyet, dan kartu pisang geometri. Setiap komponen memiliki fungsi untuk mendukung kegiatan pengenalan bentuk geometri pada anak.

Dadu bentuk geometri digunakan untuk menentukan bentuk yang harus dicari atau dikenali oleh anak, sedangkan dadu jumlah digunakan untuk menentukan jumlah langkah atau instruksi permainan. Kotak monyet berfungsi sebagai bagian dari alur permainan, sedangkan kartu pisang geometri digunakan sebagai objek yang dikumpulkan anak selama bermain.

Pemilihan bahan media disesuaikan dengan kebutuhan anak usia dini. Bagian dadu dan kotak monyet menggunakan bahan kayu ringan karena lebih kokoh sehingga dapat digunakan secara berulang. Sementara itu, kartu pisang menggunakan bahan hang tag tebal agar tidak mudah rusak dan tetap nyaman digunakan anak.

Media *Monkey Math Adventure* dirancang berdasarkan prinsip belajar sambil bermain, sehingga anak dapat mengenal bentuk geometri melalui aktivitas mengamati, memilih, mencocokkan, dan menyebutkan bentuk secara langsung (Ritonga et al., 2022).

3. Pengembangan (Validasi dan Revisi)

Setelah produk awal selesai dibuat, tahap berikutnya adalah melakukan validasi dan uji coba media. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan produk dari segi isi, tampilan, keamanan, serta kesesuaian dengan karakteristik anak usia dini.

Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap media. Beberapa perbaikan yang dilakukan meliputi penyempurnaan desain tampilan, penyesuaian ukuran komponen, serta perbaikan aturan permainan agar lebih mudah dipahami oleh anak. Kegiatan Validasi dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pedagogik menggunakan lembar penilaian dengan kategori layak, layak perbaikan, dan tidak layak.

Tabel 1. Hasil Validasi Kelayakan Media

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Media	100%	Layak
Ahli Materi	90%	Layak Perbaikan
Ahli Pedagogik	100%	layak

Berdasarkan hasil validasi ahli media diperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori layak. Penilaian tersebut mencakup aspek tampilan media, keamanan bahan, ukuran komponen, serta kemudahan penggunaan. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 90% dengan kategori layak perbaikan. Meskipun memperoleh kategori layak, ahli materi memberikan beberapa masukan pada aspek perangkat pembelajaran dan penyajian materi. Perbaikan dilakukan dengan menyesuaikan skenario pembelajaran ke dalam format Rencana Pembelajaran Mendalam (RPM) serta menambahkan Capaian Pembelajaran (CP) yang sesuai dengan kegiatan pengenalan bentuk geometri. Revisi tersebut bertujuan agar penggunaan media tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki kesesuaian dengan tujuan pembelajaran PAUD.

4. Uji Keterterapan Terbatas Refleksi

Setelah dilakukan revisi, media kemudian diuji cobakan kepada anak usia 4–5 tahun. Pelaksanaan uji coba dilakukan berdasarkan Rencana Pembelajaran Mendalam (RPM) yang telah disusun. Uji coba skala terbatas dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan penggunaan media serta melihat perkembangan kemampuan anak dalam mengenal bentuk geometri sebelum dan sesudah penggunaan media. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari 9 indikator kemampuan mengenal bentuk geometri dengan skala penilaian perkembangan anak usia dini, yaitu Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Hasil pre-test dan post-test uji coba skala besar disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Pre-test dan Post-test Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri

Tahap	Jumlah Anak	Rata-Rata Skor	Persentase	kategori
Pre-test	15	19,67	54,63%	BSH
Post-test	15	30,8	86,30%	BSB

Berdasarkan hasil tersebut, terlihat adanya perubahan kemampuan anak setelah menggunakan media permainan *Monkey Math Adventure*. Pada tahap pre-test diperoleh persentase sebesar 54,63%, sedangkan pada tahap post-test meningkat menjadi 86,30%.

Adapun tahap refleksi dilakukan berdasarkan hasil uji keterterapan atau efektifitas dari uji coba penggunaan media. Refleksi bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan keterbatasan produk sehingga dapat dilakukan penyempurnaan akhir. Adapun hasil uji efektifitas menggunakan N-Gain sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil N-Gain

Komponen	Hasil
N-Gain	0,70
Kategori	Tinggi

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media permainan *Monkey Math Adventure* memiliki efektivitas kategori tinggi dalam mendukung kemampuan mengenal bentuk geometri anak usia 4–5 tahun. Peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri terjadi karena media *Monkey Math Adventure* memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia dini. Anak usia dini masih membutuhkan pengalaman belajar yang bersifat konkret untuk memahami konsep yang abstrak. Melalui permainan ini, anak memperoleh kesempatan untuk mengamati, memegang, memindahkan, dan mencocokkan bentuk geometri secara langsung sehingga konsep bentuk dapat dipahami melalui pengalaman nyata.

Penggunaan media permainan dalam penelitian ini juga mendukung prinsip pembelajaran berbasis bermain. Kegiatan bermain memungkinkan anak belajar secara aktif melalui eksplorasi dan interaksi dengan lingkungan. Dalam permainan *Monkey Math Adventure*, anak tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi terlibat dalam proses mencari, memilih, dan menyelesaikan tantangan permainan. Hal tersebut menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna serta meningkatkan keterlibatan anak selama kegiatan berlangsung.

Berdasarkan hasil pengembangan, media *Monkey Math Adventure* memiliki kelebihan karena menyajikan pembelajaran geometri dalam bentuk permainan yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Media ini memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui

pengalaman konkret serta meningkatkan keterlibatan anak selama kegiatan pembelajaran. Selain itu, penggunaan komponen permainan seperti kartu geometri, dadu, dan papan permainan mendukung pembelajaran berbasis media manipulatif. Media manipulatif membantu anak membangun pemahaman konsep matematika awal melalui aktivitas langsung, karena anak dapat menghubungkan bentuk yang dilihat dengan objek yang dimainkan. Dengan demikian, konsep geometri yang sebelumnya abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh anak.

Temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media permainan dan media konkret dapat meningkatkan kemampuan matematika awal anak usia dini. Namun, *Monkey Math Adventure* memiliki keunikan karena menggabungkan aktivitas pengenalan geometri dengan konsep petualangan dan tantangan permainan, sehingga anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Meskipun demikian, media ini memiliki keterbatasan, yaitu membutuhkan pendampingan guru dalam menjelaskan aturan permainan serta pengelolaan waktu agar seluruh anak memperoleh kesempatan bermain. Adapun hasil akhir penelitian ini yaitu menghasilkan media permainan *Monkey Math Adventure* yang layak digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak usia 4–5 tahun.

Diskusi

Hasil penelitian pengembangan media permainan *Monkey Math Adventure* menunjukkan bahwa media yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak usia 4–5 tahun. Berdasarkan tahapan Educational Design Research (EDR), pengembangan media diawali dengan analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa anak memerlukan kegiatan pembelajaran matematika yang bersifat konkret, menarik, dan melibatkan aktivitas bermain. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik anak usia dini yang belajar melalui pengalaman langsung dan kegiatan yang menyenangkan.

Pada tahap desain dan pengembangan, media *Monkey Math Adventure* dirancang dengan menggabungkan unsur permainan dan konsep geometri sederhana seperti mengenal bentuk lingkaran, segitiga, persegi, dan persegi panjang. Penggunaan media berbasis permainan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengamati, mencocokkan, mengelompokkan, serta menyebutkan bentuk geometri melalui aktivitas yang aktif. Hasil validasi dari ahli materi, ahli media, dan praktisi PAUD menunjukkan bahwa media memiliki kelayakan untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Hasil uji keterterapan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri setelah penggunaan media *Monkey Math Adventure*. Nilai rata-rata pre-test sebesar 19,67 meningkat menjadi 31,07 pada post-test. Jika dilihat dari persentase capaian, kemampuan anak meningkat dari 54,63% menjadi 86,30%. Selanjutnya, hasil analisis N-Gain memperoleh nilai sebesar

0,70 dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media permainan *Monkey Math Adventure* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri anak.

Peningkatan tersebut terjadi karena media permainan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan penjelasan verbal. Anak dapat terlibat secara langsung dalam proses bermain, sehingga konsep abstrak mengenai bentuk geometri menjadi lebih mudah dipahami. Media yang memiliki unsur visual, aturan permainan, dan aktivitas manipulatif juga dapat meningkatkan perhatian serta motivasi belajar anak (Rahmawati, 2017).

Temuan penelitian ini memperkuat bahwa penggunaan media permainan dalam pembelajaran matematika anak usia dini dapat membantu anak memahami konsep dasar matematika melalui kegiatan yang sesuai dengan tahap perkembangannya. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan media serupa dengan variasi bentuk permainan yang lebih luas serta menguji penerapannya pada jumlah subjek yang lebih besar agar memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Karena, pembelajaran anak usia dini perlu diberikan sesuai tahap perkembangan melalui pengalaman bermain yang bermakna (National Association for the Education of Young children [NAEYC], 2020).

Simpulan

Penelitian ini menghasilkan media permainan edukatif *Monkey Math Adventure* sebagai media pembelajaran untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak usia 4–5 tahun. Pengembangan media dilakukan menggunakan pendekatan Educational Design Research (EDR) melalui empat tahapan, yaitu analisis kebutuhan, desain awal, pengembangan melalui validasi dan revisi, serta uji keterterapan terbatas. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa media *Monkey Math Adventure* layak digunakan dalam pembelajaran anak usia dini. Hasil uji keterterapan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri anak dengan nilai N-Gain sebesar 0,70 yang termasuk kategori tinggi. Media *Monkey Math Adventure* memberikan implikasi praktis bagi pembelajaran PAUD, khususnya sebagai alternatif media pembelajaran geometri berbasis permainan manipulatif. Media ini dapat membantu guru menciptakan kegiatan belajar yang lebih interaktif karena anak terlibat langsung dalam aktivitas mengamati, mencocokkan, dan mengeksplorasi bentuk geometri melalui kegiatan bermain. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu jumlah subjek penelitian yang masih terbatas pada 15 anak dan pelaksanaan uji keterterapan hanya dilakukan pada satu lembaga PAUD. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan uji coba pada jumlah subjek yang lebih besar dan konteks lembaga PAUD yang lebih beragam agar diperoleh gambaran keterterapan media yang lebih luas.

Daftar Pustaka

- Isjoni. (2019). *Model pembelajaran anak usia dini*. Alfabeta.
- Limbong, C. Y. (2024). *Bermain Sambil Belajar: Strategi Pembelajaran*. 521–530. <https://doi.org/10.19105/kiddo.v5i1.12740>
- McKenney, S., & Reeves, T. (2013). Conducting Educational Design Research. *Conducting Educational Design Research*. <https://doi.org/10.4324/9780203818183>
- National Association for the Education of Young Children. (2020). Developmentally appropriate practice position statement. National Association for the Education of Young Children. <https://www.naeyc.org/resources/position-statements/dap/principles>
- Nurul, U., Paiton, J., Susanti, S. E., Studi, P., Agama, P., Islam, F. A., & Hasan, U. Z. (2021). *Pembelajaran anak usia dini dalam kajian neurosains*. 2(April), 53–60.
- Putri, K. S. A., & Anadhi, M. G. (2023). *Pengenalan Bangun Datar dalam Mengembangkan Aspek Kognitif Melalui Permainan Papan Geometri Pintar (Papingeo) pada Anak Usia Dini 5-6 Tahun di TK Pratama Widya Pasraman Gurukula*. 5, 270–282.
- Rahmawati, E. (2017). *Jurnal Pendidikan : Early Childhood Permainan Modifikasi Untuk Stimulasi Keterampilan Gerak Dasar Manipulatif Anak Usia 2-*. 1(2), 1–13.
- Ritonga, F. U., Dilena, H., Studi, P., Sosial, K., Sumatera, U., Utara, S., Diri, P., Maimun, M., Utara, S., Development, P., Maimun, K. M., & Medan, K. (2022). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sosial dan Humaniora Penerapan Metode Belajar Sambil Bermain Guna Memenuhi Kebutuhan Pengembangan Diri Anak*. 1(1), 30–35. <https://doi.org/10.55123/abdisoshum.v1i1.487>
- Veronica, N. (2018). *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini dan Pendidikan Anak Usia Dini*. 4, 49–55.