

PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA SEBAGAI ALAT PERMAINAN EDUKATIF DALAM MENGEMBANGKAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA ANAK USIA DINI

Atik Purwaningtias ¹⁾, Ezif Rizqi Imtihana ²⁾

^{1,2}PIAUD, Institut Studi Islam Muhammadiyah Pacitan

^{1,2,3a}Jln. Nasional, Kebon Sedeng, Pacitan

E-mail : purwanigtiasatik@gmail.com ¹⁾, ezifrizqi@isimupacitan.ac.id ²⁾,

ABSTRAK

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap penting dalam perkembangan anak karena pada masa ini berbagai kemampuan dasar berkembang dengan pesat, termasuk kecerdasan logika matematika. Namun, dalam praktiknya pembelajaran matematika pada anak usia dini masih sering menggunakan media yang terbatas sehingga anak kurang memperoleh kesempatan untuk belajar melalui kegiatan bermain yang melibatkan benda konkret. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dalam meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini di KB Kurnia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah anak usia 4–5 tahun di KB Kurnia. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah rumah tangga seperti tutup botol, kardus bekas, dan botol plastik dapat digunakan sebagai alat permainan edukatif yang membantu anak dalam mengenal angka, menghitung jumlah benda, mengelompokkan berdasarkan warna atau bentuk, serta menyusun pola sederhana. Kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan bahan bekas juga membuat anak lebih aktif, tertarik, dan terlibat dalam proses belajar. Dengan demikian, pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang kreatif dan efektif dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika anak usia dini.

Kata Kunci: Anak Usia Dini, Kecerdasan Logika Matematika, Alat Permainan Edukatif, Limbah Rumah Tangga

ABSTRACT

Early Childhood Education (ECE) is a crucial stage in children's development, as various fundamental abilities rapidly grow during this period, including logical-mathematical intelligence. However, in practice, mathematics learning for early childhood often relies on limited media, reducing opportunities for children to learn through play involving concrete objects. This study aims to describe the utilization of household waste as educational play tools in enhancing logical-mathematical intelligence among early childhood students at KB Kurnia. This research employed a qualitative approach with a descriptive method. The research subjects were children aged 4–5 years at KB Kurnia. Data collection techniques included observation, interviews, and documentation, while data analysis was conducted through data reduction, data display, and conclusion drawing. The results showed that the use of household waste materials such as bottle caps, used cardboard, and plastic bottles can serve as educational play tools that help children recognize numbers, count objects, classify based on colors or shapes, and arrange simple patterns. Moreover, learning activities using recycled materials make children more active, interested, and engaged in the learning process. Therefore, the utilization of household waste as educational play tools can be an alternative creative and effective learning medium in developing logical-mathematical intelligence in early childhood.

Keywords: Early Childhood, Logical Mathematical Intelligence, Educational Game Tools, Household Waste

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan jenjang pendidikan yang diperuntukkan bagi anak sejak lahir sampai usia enam tahun melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani maupun rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Masa usia dini sering disebut sebagai masa emas (golden age) karena pada periode ini perkembangan otak anak berlangsung sangat pesat sehingga berbagai kemampuan dasar dapat berkembang secara optimal apabila mendapatkan stimulasi yang tepat. Masa golden age merupakan periode penting dalam pembentukan berbagai aspek perkembangan anak, sehingga pemberian stimulasi yang tepat sangat diperlukan (Khadijah et al., 2022). Hal ini sejalan dengan pendapat (Sry Anita Rachman, 2020) yang menyatakan bahwa lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi anak usia dini serta mendukung perkembangan mereka secara optimal.

Salah satu aspek perkembangan yang perlu distimulasi sejak usia dini adalah kecerdasan logika matematika. Kecerdasan logika matematika merupakan kemampuan anak dalam berpikir secara logis, mengenal angka, memahami hubungan sebab akibat, mengelompokkan benda, serta memecahkan masalah sederhana. Menurut (Rahmalia & Suryana, 2021), kecerdasan logika matematika berkaitan dengan kemampuan anak dalam memahami konsep bilangan, pola, dan hubungan antar objek. Pengembangan kecerdasan ini sejak dini memiliki peran penting karena menjadi dasar bagi anak dalam memahami konsep matematika yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan berikutnya. Penelitian (Nabighoh et al., 2022) juga menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan stimulasi logika matematika sejak dini cenderung lebih siap dalam mengikuti pembelajaran matematika pada tingkat pendidikan selanjutnya.

Anak usia dini memiliki karakteristik belajar yang berbeda dengan orang dewasa. Pada tahap perkembangan kognitif menurut Jean Piaget, anak usia 4–6 tahun berada pada tahap pra-operasional, yaitu tahap ketika anak belum mampu berpikir secara abstrak dan lebih mudah memahami sesuatu melalui benda yang nyata serta pengalaman langsung. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada anak usia dini perlu disajikan melalui kegiatan yang menyenangkan dan melibatkan aktivitas bermain. (Amanda & Wahyuningsih, 2025)

menjelaskan bahwa konsep *learning by playing* menjadi pendekatan yang efektif dalam pembelajaran anak usia dini karena anak dapat belajar sambil mengeksplorasi lingkungan sekitarnya. Pendapat ini diperkuat oleh (Husaini et al., 2025) yang menyatakan bahwa penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) dalam kegiatan bermain dapat membantu anak memahami berbagai konsep pembelajaran secara lebih konkret dan menyenangkan.

Dalam kegiatan pembelajaran matematika pada anak usia dini, penggunaan media atau alat permainan yang konkret sangat membantu anak dalam memahami konsep secara lebih nyata. Anak dapat belajar mengenal angka, menghitung, mengelompokkan benda, serta menyusun pola melalui kegiatan bermain yang melibatkan berbagai benda di sekitarnya. (Fitriani et al., 2025) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika pada anak usia dini akan lebih mudah dipahami ketika disampaikan melalui permainan yang melibatkan benda konkret. Sejalan dengan penelitian (Maulidina & Sukiman, 2024) menunjukkan bahwa penggunaan media bermain dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat belajar anak serta membantu mereka memahami konsep matematika secara lebih sederhana.

Namun kenyataannya, kegiatan pembelajaran matematika di beberapa lembaga PAUD masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di KB Kurnia, diketahui bahwa kegiatan pembelajaran matematika masih menggunakan media yang terbatas. Guru lebih sering menggunakan penjelasan sederhana dan penugasan sehingga anak kurang memiliki kesempatan untuk belajar melalui kegiatan bermain yang melibatkan berbagai media. Kegiatan pembelajaran juga masih didominasi oleh arahan dari guru sehingga anak belum banyak terlibat secara aktif dalam proses belajar. Menurut (Ismawaty Sekolah Tinggi Agama Islam Ibnu Sina Batam, 2025), pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru dapat mengurangi keterlibatan aktif anak dalam kegiatan belajar. Hal ini diperkuat oleh (Noviarini et al., 2025) yang menyatakan bahwa keterbatasan media pembelajaran sering menjadi kendala bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan eksploratif bagi anak usia dini.

Di sisi lain, lingkungan sekitar sebenarnya menyediakan berbagai bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, salah satunya adalah limbah rumah tangga. Limbah rumah tangga merupakan sisa bahan atau barang

yang sudah tidak digunakan lagi dalam kehidupan sehari-hari, seperti tutup botol, kardus bekas, botol plastik, atau berbagai kemasan makanan. Bahan-bahan tersebut sering dianggap sebagai sampah, padahal memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai alat permainan edukatif. Menurut (Aslindah & Suryani, 2021), bahan sederhana yang terdapat di lingkungan sekitar dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang kreatif dan menarik bagi anak. Pendapat ini sejalan dengan penelitian (Fauzi Fahmi et al., 2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan bahan bekas sebagai alat permainan edukatif tidak hanya membantu anak memahami konsep pembelajaran tetapi juga dapat menumbuhkan kreativitas serta kesadaran terhadap lingkungan.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan sederhana atau bahan bekas dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kreatif bagi anak. Penelitian (Ermiyati et al., 2017) menunjukkan bahwa penggunaan bahan bekas sebagai media pembelajaran dapat membantu anak dalam mengenal konsep bilangan dan meningkatkan keterlibatan anak dalam kegiatan belajar. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Mardia & Pd, 2023) juga menyatakan bahwa pemanfaatan bahan sederhana di lingkungan sekitar dapat membantu anak belajar menghitung, mengelompokkan, serta menyusun pola melalui kegiatan bermain yang menyenangkan. Namun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada penggunaan media pembelajaran secara umum, sedangkan penelitian yang secara khusus mengkaji pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak usia dini masih relatif terbatas. Hal ini juga dikemukakan oleh (Tiurline et al., 2023) yang menyatakan bahwa pemanfaatan bahan bekas dalam pembelajaran matematika anak usia dini masih perlu dikaji lebih mendalam.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif masih perlu dikaji lebih lanjut, khususnya dalam kaitannya dengan pengembangan kecerdasan logika matematika pada anak usia dini. (Jusniani et al., n.d.) menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan kontekstual sangat penting untuk membantu anak memahami konsep matematika secara lebih mudah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan limbah rumah tangga

sebagai alat permainan edukatif dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak usia dini di KB Kurnia.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dalam meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini di KB Kurnia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang kreatif, bagi lembaga pendidikan dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran, serta bagi anak dalam memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Sejalan dengan pendapat (Gea & Zega, 2025), inovasi dalam penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan untuk menciptakan proses belajar yang lebih aktif, kreatif, dan bermakna bagi anak usia dini.

Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika anak usia dini di KB KURNIA.

METODE

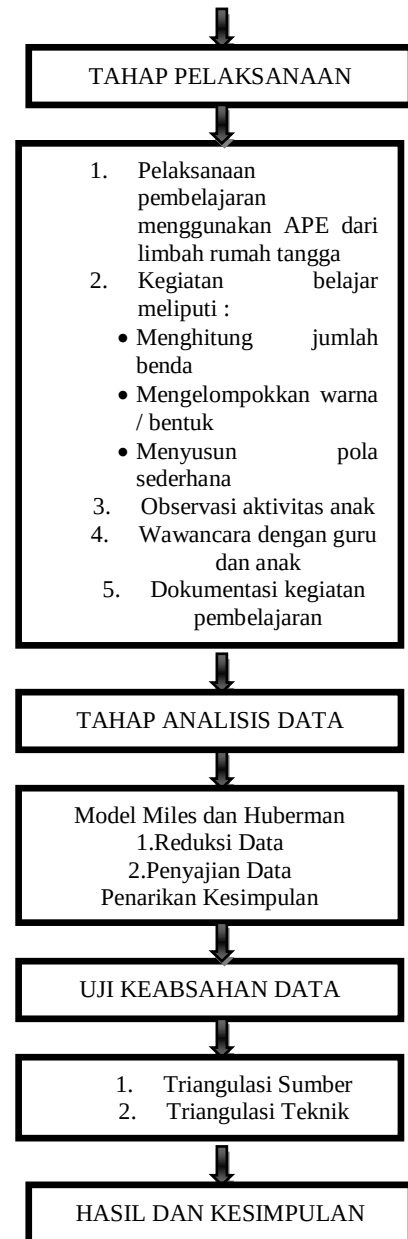
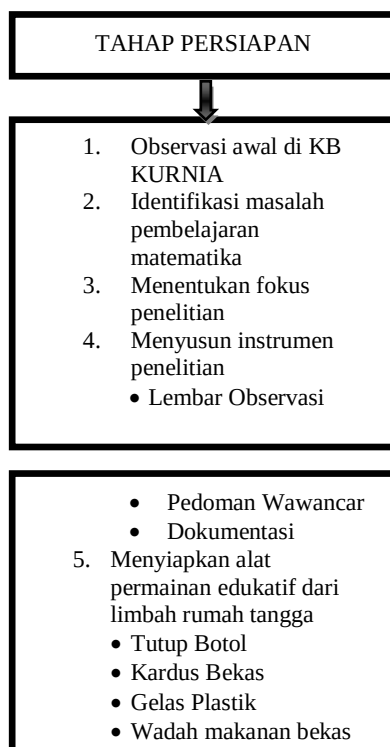
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk mendeskripsikan secara mendalam pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika anak usia dini. Penelitian ini dilaksanakan di KB Kurnia pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas 8 anak usia 4–5 tahun dan 1 orang guru kelas. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive sampling, yaitu penentuan subjek berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Anak usia 4–5 tahun dipilih karena pada tahap ini anak mulai menunjukkan perkembangan kemampuan logika matematika seperti mengenal angka, menghitung benda, mengelompokkan objek, dan menyusun pola sederhana. Fokus penelitian ini adalah pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika anak usia dini. Indikator kecerdasan logika matematika yang diamati meliputi kemampuan anak dalam mengenal angka, menghitung jumlah benda,

mengelompokkan benda berdasarkan warna atau bentuk, serta menyusun pola sederhana. Limbah rumah tangga yang dimanfaatkan sebagai alat permainan edukatif meliputi tutup botol, kardus bekas, gelas plastik, dan wadah makanan bekas yang diolah menjadi media bermain edukatif.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung aktivitas anak selama proses pembelajaran berlangsung, khususnya dalam penggunaan alat permainan edukatif dari limbah rumah tangga. Wawancara dilakukan secara semi terstruktur kepada guru kelas dan beberapa anak untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai respon, pengalaman, dan manfaat penggunaan media tersebut dalam pembelajaran. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan, catatan lapangan, serta dokumen pendukung lainnya. Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian naratif yang sistematis agar mudah dipahami. Selanjutnya, penarikan kesimpulan dilakukan untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika anak usia dini.

Prosedur penelitian sebagai berikut

DIAGRAM PROSEDUR PENELITIAN



HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di KB Kurnia, diketahui bahwa kemampuan kecerdasan logika matematika anak masih belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat ketika kegiatan pembelajaran matematika berlangsung, sebagian anak masih mengalami kesulitan dalam mengenal angka, menghitung jumlah benda, serta mengelompokkan benda berdasarkan warna atau bentuk. Ketika guru meminta anak untuk menghitung jumlah benda,

beberapa anak masih terlihat ragu dan membutuhkan bantuan dari guru. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang dilakukan sebelumnya lebih banyak menggunakan metode penjelasan dan lembar kerja sehingga anak kurang memiliki kesempatan untuk belajar melalui kegiatan bermain yang melibatkan benda konkret. Kondisi tersebut menyebabkan anak kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan kurang terlibat secara langsung dalam proses belajar. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan media pembelajaran yang lebih menarik dan konkret agar anak dapat memahami konsep matematika secara lebih mudah melalui pengalaman bermain secara langsung.

Pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dilakukan dengan menggunakan berbagai bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar, seperti tutup botol, kardus bekas, dan wadah plastik. Bahan-bahan tersebut dimanfaatkan sebagai media bermain dalam kegiatan pembelajaran matematika sederhana bagi anak usia dini. Tutup botol digunakan sebagai media untuk kegiatan menghitung dan menyusun pola warna. Kardus bekas dimanfaatkan sebagai wadah atau tempat untuk mengelompokkan benda berdasarkan warna atau bentuk. Sementara itu, wadah plastik digunakan sebagai media untuk memisahkan dan menyusun benda sesuai dengan kategori tertentu. Penggunaan bahan bekas ini dipilih karena mudah diperoleh, murah, serta dapat dimanfaatkan kembali menjadi alat permainan edukatif yang menarik bagi anak. Selain membantu guru menyediakan media pembelajaran yang sederhana, pemanfaatan limbah rumah tangga juga dapat menanamkan nilai kepedulian terhadap lingkungan kepada anak sejak dini. Anak diperkenalkan bahwa benda yang sudah tidak digunakan masih dapat dimanfaatkan kembali untuk kegiatan yang bermanfaat, salah satunya sebagai media bermain dan belajar di kelas.

Proses pembelajaran dilakukan melalui beberapa kegiatan bermain yang melibatkan penggunaan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan guru memperkenalkan bahan-bahan yang akan digunakan dalam permainan, seperti tutup botol dan kardus bekas. Anak kemudian diberi kesempatan untuk memegang dan mengamati benda tersebut sebelum kegiatan dimulai. Kegiatan pertama adalah menghitung jumlah benda menggunakan tutup botol. Dalam kegiatan ini, guru menyebutkan sebuah angka dan anak diminta untuk mengambil jumlah tutup botol sesuai dengan angka yang disebutkan. Sebagian anak sudah dapat

menghitung jumlah benda dengan baik, sedangkan beberapa anak masih membutuhkan arahan dari guru. Kegiatan selanjutnya adalah mengelompokkan benda berdasarkan warna. Anak diminta untuk memisahkan tutup botol sesuai dengan warna yang sama dan menempatkannya ke dalam wadah yang telah disediakan. Melalui kegiatan ini, anak belajar mengenal perbedaan warna sekaligus memahami bahwa benda dapat dikelompokkan berdasarkan ciri tertentu. Selain itu, anak juga melakukan kegiatan menyusun pola sederhana menggunakan tutup botol dengan warna yang berbeda. Guru terlebih dahulu memberikan contoh pola sederhana, kemudian anak diminta untuk menirukan pola tersebut. Pada awalnya beberapa anak masih mengalami kesulitan, namun setelah diberikan contoh dan kesempatan untuk mencoba kembali, anak mulai mampu menyusun pola dengan lebih baik. Selama kegiatan berlangsung, anak terlihat lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Anak juga terlihat saling berdiskusi dan membantu teman yang mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan belajar melalui permainan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan interaktif. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung, terlihat adanya perkembangan kemampuan logika matematika pada anak. Perkembangan tersebut dapat dilihat dari kemampuan anak dalam menghitung jumlah benda, mengelompokkan benda berdasarkan warna, serta menyusun pola sederhana. Berikut tabel perkembangan kecerdasan logika matematika anak selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

No	Indikator Kemampuan	Kondisi Awal	Setelah menggunakan APE
	Mengenal angka	Sebagian anak masih kesulitan mengenal angka	Anak mulai mengenal dan menyebutkan angka dengan lebih baik
	Menghitung jumlah benda	Anak masih membutuhkan bantuan guru	Anak mulai mampu menghitung benda secara mandiri
	Mengelompokkan benda	Anak masih	Anak mampu mengelompok

	berdasarkan warna	bingung membedakan kelompok warna	kan benda sesuai warna
	Menyusun pola sederhana	Anak belum memahami pola	Anak mulai mampu mengikuti pola sederhana
	Keaktifan dalam pembelajaran	Anak cenderung pasif	Anak lebih aktif dan antusias

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa penggunaan alat permainan edukatif dari limbah rumah tangga dapat membantu anak memahami konsep matematika dasar dengan lebih mudah melalui kegiatan bermain secara langsung.

Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru di KB Kurnia untuk mengetahui tanggapan terhadap penggunaan limbah rumah tangga sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, penggunaan media dari limbah rumah tangga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak. Anak tidak hanya belajar konsep matematika, tetapi juga memahami bahwa barang bekas dapat dimanfaatkan kembali menjadi sesuatu yang berguna. Hal ini menambah nilai edukatif dalam pembelajaran. Selain itu, kegiatan ini juga turut mengembangkan kreativitas anak. Anak diberikan kesempatan untuk menyusun dan mengkreasikan benda sesuai dengan imajinasi mereka. Proses ini membantu anak dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif. Kesadaran anak terhadap lingkungan juga mulai terbentuk melalui kegiatan ini. Anak menjadi lebih mengenal pentingnya memanfaatkan kembali barang bekas daripada membuangnya. Hal ini merupakan nilai positif yang dapat ditanamkan sejak usia dini.

Dengan demikian, pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif terbukti memberikan dampak positif dalam pembelajaran. Media yang sederhana namun menarik mampu meningkatkan keterlibatan anak serta membantu mereka memahami konsep matematika dengan lebih baik. Pendekatan pembelajaran yang menggabungkan aktivitas bermain dan penggunaan benda konkret menjadi strategi yang efektif dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika anak usia dini. Oleh karena itu, penggunaan media yang inovatif dan berbasis lingkungan sangat dianjurkan dalam proses pembelajaran di PAUD.

Wawancara juga dilakukan kepada beberapa anak setelah kegiatan pembelajaran selesai. Kebanyakan anak lebih senang belajar menggunakan tutup botol, kardus bekas dan wadah plastik, karena dapat dimainkan seperti permainan. Anak terlihat sangat antusias ketika menceritakan kembali kegiatan yang telah mereka lakukan bersama teman-temannya. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan belajar yang dikemas dalam bentuk permainan dapat membuat anak merasa lebih senang dan nyaman selama mengikuti proses pembelajaran.

Meskipun pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif memberikan banyak manfaat dalam kegiatan pembelajaran, terdapat beberapa kendala yang ditemukan selama proses pelaksanaan kegiatan. Salah satu kendala yang dihadapi adalah keterbatasan jumlah bahan yang tersedia sehingga guru perlu menyiapkan bahan tambahan dan persiapan yang lebih matang agar semua anak dapat mengikuti kegiatan secara bersamaan. Selain itu, beberapa anak pada awal kegiatan masih membutuhkan arahan dari guru dalam menggunakan media permainan tersebut, sekarang sudah bisa melakukan sendiri. Anak juga memerlukan waktu untuk memahami aturan permainan yang diberikan. Namun kendala tersebut dapat diatasi dengan memberikan contoh terlebih dahulu serta memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba secara berulang. Secara keseluruhan, pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif tetap memberikan dampak positif dalam kegiatan pembelajaran. Media tersebut dapat membantu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi anak usia dini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika anak usia dini di KB Kurnia. Limbah rumah tangga seperti tutup botol, kardus bekas, dan wadah plastik dimanfaatkan sebagai media bermain dalam kegiatan pembelajaran matematika sederhana, seperti kegiatan menghitung, mengelompokkan benda berdasarkan warna, serta menyusun pola sederhana.

Melalui kegiatan pembelajaran yang menggunakan alat permainan edukatif dari bahan bekas, anak terlihat lebih aktif, antusias, dan terlibat

secara langsung dalam proses belajar. Anak juga lebih mudah memahami konsep matematika dasar karena pembelajaran dilakukan secara konkret melalui kegiatan bermain. Selain itu, penggunaan media dari limbah rumah tangga memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna bagi anak.

Dengan demikian, pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai alat permainan edukatif dapat membantu mengembangkan kecerdasan logika matematika anak usia dini serta menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan. Media pembelajaran dari bahan sederhana ini juga dapat menjadi alternatif bagi guru dalam menciptakan kegiatan belajar yang inovatif dengan memanfaatkan bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

Amanda, D., & Wahyuningsih, T. (2025). Penerapan Pendekatan Play-based learning dalam Mengembangkan Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 8(2), 791–799. <https://doi.org/10.31004/aulad.v8i2.1113>

Gea, A., & Zega, R. F. W. (2025). Metode Pembelajaran Kreatif dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 209–219. <https://doi.org/10.47861/khirani.v3i1.1622>

Aslindah, A., & Suryani, L. (2021). Pembuatan Media Pembelajaran Paud Berbasis Bahan Alam Di TK Alifia Samarinda. In *Jurnal Pengabdian Ahmad Yani STTI* (Vol. 1, Number 1). <http://www.sttibontang.ac.id/jurnal/index.php/pay>

Ermiyati, Mita Nurpitasari, Ahmad, U., & Yogyakarta, D. (2017). MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK USIA DINI DENGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF MENGGUNAKAN MEDIA TUTUP BOTOL BEKAS. *Journal of Early Childhood Education (JECE)*, 2(1).

Fauzi Fahmi, Nirwana Anas, Rahmi Wardah Ningsih, Rabiatur Khairiah, & Winarli Hendi Permana. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Sederhana Sebagai Sumber Belajar. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(2), 57–63. <https://doi.org/10.51454/decode.v1i2.17>

Fitriani, D., Bahrum, M., & Siti Fatimah, A. (2025). Implementasi Pembelajaran Matematika pada Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Kontekstual dan Media Kreatif. In *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* (Vol. 3, Number 2).

Husaini, Q. M., Asiah, A., Suryani, H., Wahidah, S., & Sunarsih, T. (2025). Penggunaan Alat Peraga Edukatif (APE) Rumah Pintar Matematika dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Anak Usia Dini. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 5(2), 337–347. <https://doi.org/10.53624/ptk.v5i2.551>

Ismawaty Sekolah Tinggi Agama Islam Ibnu Sina Batam, Q. (2025). Model Kolaboratif antara Orang Tua dan Guru dalam Mendukung Pembelajaran Berpusat pada Siswa (student-centered learning) di PAUD. *Jurnal Adzkiya*, IX, No. I, 45–55. <https://jurnalstaiibnusina.ac.id/index.php/adz>

Jusniani, N., Monariska, E., & Author, C. (n.d.). *CJPE: Cokroaminoto Juornal of Primary Education Pengembangan Media Ajar Matematika Kartun Menggunakan Storyboard Berbasis Kontekstual untuk Siswa Sekolah Dasar*. Retrieved <https://e-journal.my.id/cjpe>

Khadijah, Sri Mardiana, Nuri Syahputri, & Nur Anita. (2022). *Analisa deteksi dini dan stimulasi perkembangan anak usia prasekolah*.

Mardia, R., & Pd, M. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Loose Parts dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak Usia Dini Se-Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1).

Maulidina, F. A., & Sukiman, S. (2024). Media Permainan Matematika untuk Meningkatkan Minat Belajar Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 881–890. <https://doi.org/10.30605/jsdp.7.2.2024.4410>

Nabighoh, W. N., Mustaji, M., & Hendratno, H. (2022). Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini melalui Media Interaktif Puzzle Angka. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3410–3417. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2410>

Noviarini, B., Pattipeiluhu, K., Tasijawa, R., Pendidikan, J., Anak, K., Dini, U., Sentani, S., Agama, S. T., Protestan, K., Sentani, N., Jayapura, I., & Koresponding, P. (2025). Peran Teknologi Multimedia dalam Pembelajaran Numerasi Anak Usia Dini: Studi Kasus di PAUD Bunda Yosepina Suwae. *KHOMBO IME*, 1(1), 37. <https://doi.org/10.69748/ki.v1i1.336>

Tiurline, R. D. P., Tiurlina, & Fatihatusyidah. (2023). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di Kelas V Sdn Cilegon Ix Sebagai Upaya Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Journal of Student Research(JSR)*, 1(2).

Rahmalia, D., & Suryana, D. (2021). Pengembangan Media Papan Flanel untuk Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Pada Anak. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 605–618. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.782>

Sry Anita Rachman. (2020). *Pentingnya Penyediaan Lingkungan Belajar yang Kondusif Bagi Anak Usia Dini Berbasis Kunjungan Belajar di Masa New Normal*.

PROFIL SINGKAT

Penulis lahir di Pacitan pada 12 Agustus 1991. Penulis menempuh pendidikan sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Sejarah di STKIP PGRI Pacitan dan lulus pada tahun 2013. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan Linear (S1) pada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini di ISIMU PACITAN. Saat ini, penulis bekerja sebagai guru PAUD di KB Kurnia serta aktif dalam kegiatan pengembangan media pembelajaran kreatif berbasis lingkungan dan penelitian di bidang pendidikan anak usia dini.