E-ISSN: 3025-0994
Halaman 12231-12237
Volume 4 Nomor 3 Tahun 2026

Analisis Efektivitas Buku Matsik Terhadap Pengenalan Konsep Matematika Pada Anak Usia Dini

Aprelia Ainur Rochmah [1], Herwinda Nurul Utami [2] , Tri Ariningsih [3] , Siti Umamah Naili Muna [4]

[1,2,3,4] Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Terbuka
e-mail: naili@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Pembelajaran matematika pada anak usia dini memerlukan media visual yang menarik dan interaktif agar konsep-konsep dasar dapat dipahami dengan lebih mudah dan menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan Buku Matsik terhadap pengenalan konsep matematika pada anak usia dini berdasarkan hasil implementasi Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Kewirausahaan (PKM-K) Tahun 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengukur tingkat keberhasilan media. Subjek penelitian terdiri dari 60 anak berusia 4–6 tahun di salah satu Taman Kanak-Kanak (TK) yang berlokasi di Kabupaten Bantul. Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif melalui Lembar Observasi Perkembangan Anak sebelum dan sesudah penggunaan media, serta diperkuat dengan kuesioner respon dari guru dan orang tua murid. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan Buku Matsik secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal angka, melakukan operasi penjumlahan dasar, serta memahami konsep pengurangan sederhana. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh rata-rata skor observasi anak yang mengalami kenaikan setelah interaksi dengan media ini. Selain itu, tanggapan dari guru dan orang tua memberikan penilaian yang sangat positif terhadap tingkat kebermanfaatan, kepraktisan, dan kelayakan Buku Matsik sebagai media pembelajaran pendamping. Tampilan visual yang adaptif serta materi yang disusun sesuai tahap perkembangan anak menjadi faktor kunci keberhasilan media ini. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Buku Matsik berpotensi besar menjadi media pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam mendukung pengenalan konsep matematika awal pada anak usia dini.

Kata Kunci: Buku Matsik, Efektivitas, Konsep Matematika, Anak Usia Dini.

Abstract

Early childhood mathematics learning requires engaging and interactive visual media so that basic concepts can be understood more easily and enjoyably. This study aims to analyze the effectiveness of using the "Buku Matsik" on introducing mathematical concepts to early childhood based on the implementation results of the 2024 Student Creativity Program in

Entrepreneurship (PKM-K). This research utilizes a quantitative descriptive approach to measure the media's success rate. The research subjects consisted of 60 children aged 4–6 years at a kindergarten located in Bantul Regency. Data collection was carried out comprehensively using Child Development Observation Sheets prior to and following the application of the media, reinforced by response questionnaires distributed to teachers and parents. The data analysis results indicate that the use of "Buku Matsik" significantly enhances children's ability to recognize numbers, perform basic addition operations, and understand simple subtraction concepts. This improvement is reflected by an increase in the children's average observation scores after interacting with the media. Furthermore, feedback from teachers and parents demonstrated highly positive evaluations regarding the usefulness, practicality, and feasibility of "Buku Matsik" as a supplementary learning tool. Adaptive visual displays and materials structured in accordance with early childhood development stages served as key success factors. Consequently, it can be concluded that "Buku Matsik" holds strong potential as an innovative and effective learning medium to support early childhood mathematics concept introduction.

Keywords : *Matsik Book, Effectiveness, Mathematical Concepts, Early Childhood.*

LATAR BELAKANG

Pembelajaran matematika adalah satu hal penting yang perlu diperkenalkan sejak usia dini dalam kemampuan berpikir logis (Rahmawati, et.al., 2021 dalam Nia & Nopiana, 2025). Namun, pada praktiknya anak-anak masih mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep matematika (Masfufah & Wardana, 2024). Salah satu penyebabnya adalah proses pembelajaran yang kurang variatif sehingga belum efektif untuk menumbuhkan minat siswa dalam mempelajari matematika (Nahdania dan Ain, 2024). Selain itu, Pendekatan belajar sambil bermain merupakan salah satu metode yang efektif untuk menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi anak (Falaka, et.al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus membantu anak memahami konsep matematika secara lebih mudah.

Media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini dapat meningkatkan motivasi belajar sekaligus membantu proses pemahaman konsep-konsep dasar matematika. Penggunaan media gambar dalam pembelajaran matematika bagi anak usia dini dapat meningkatkan motivasi belajar dan membantu anak memahami konsep-konsep matematika. Selain itu, media tersebut juga mendukung proses penilaian perkembangan belajar anak secara lebih efektif (Kurniansyah, et.al., 2024). Salah satu media yang dapat digunakan adalah Buku Matsik yaitu media pembelajaran yang dirancang dengan menggabungkan aktivitas bermain dan belajar melalui berbagai latihan interaktif yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif anak usia dini serta video pembelajaran interaktif. Buku ini terdapat materi pengenalan angka, penjumlahan dan pengurangan dan aktivitas berhitung melalui bentuk permainan kartu Ajaib (Angka Belajar Hitung Bersama).

Selanjutnya terdapat Video pembelajaran Interaktif sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.

Buku Matsik telah diimplementasikan melalui Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM-K) pada tahun 2024 sebagai media pembelajaran matematika bagi anak usia dini. Selama pelaksanaan program, anak-anak diberikan pembelajaran menggunakan Buku Matsik melalui berbagai aktivitas yang melibatkan partisipasi aktif sehingga mereka dapat belajar sambil bermain. Pendekatan belajar sambil bermain merupakan salah satu metode yang efektif untuk menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi anak (Falaka, et.al., 2025). Implementasi tersebut menunjukkan adanya perubahan kemampuan anak dalam mengenal konsep-konsep dasar matematika setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Telah banyak metode yang dilakukan dalam model pembelajaran pada anak-anak fokus utama pada pendekatan yang interaktif, menyenangkan, dan berpusat pada anak agar mereka lebih aktif, kreatif, dan mudah memahami materi (Dahlan, et al., 2025 ; Oktafia, et al., 2026).

Berdasarkan implementasi tersebut, perlu dilakukan analisis untuk mengetahui efektivitas Buku Matsik terhadap pengenalan konsep matematika pada anak usia dini. Penggunaan Media animasi dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta membantu mereka memahami dan mengingat informasi, sehingga efektivitas pembelajaran menjadi lebih optimal (Andinasari, et.al, 2024). Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kontribusi Buku Matsik sebagai media pembelajaran yang inovatif sekaligus menjadi alternatif dalam mendukung proses pembelajaran matematika pada anak usia dini. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan menganalisis efektivitas penggunaan Buku Matsik terhadap pengenalan konsep matematika pada anak usia dini berdasarkan hasil implementasi Program Kreativitas Mahasiswa bidang Kewirausahaan (PKM-K) tahun 2024.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif untuk menganalisis efektivitas Buku Matsik terhadap pengenalan konsep matematika pada anak usia dini berdasarkan hasil implementasi Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Kewirausahaan (PKM-K) Tahun 2024. Penelitian dilaksanakan di TK wilayah Kabupaten Bantul yang meliputi TK ABA Dahromo, TK MAsyitoh Kembang Songo, TK ABA Kedung Pring, TK Masyitoh Nurul Huda, TK ABA Glagah, dan TK PKK Nogosari dengan subjek penelitian sebanyak 60 anak usia 4–6 tahun.

Pengumpulan data dilakukan melalui hasil implementasi penggunaan Buku Matsik dan penyebaran kuesioner kepada guru serta orang tua. Data implementasi digunakan untuk mengetahui perubahan kemampuan anak sebelum dan sesudah menggunakan Buku Matsik yang meliputi kemampuan mengenal angka, penjumlahan, dan pengurangan. Sementara itu, kuesioner digunakan untuk memperoleh tanggapan guru dan orang tua mengenai aspek kebermanfaatan, kebutuhan, kelayakan, serta rekomendasi penggunaan Buku Matsik sebagai media pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Buku Matsik dalam Pengenalan Konsep matematika

Implementasi Buku Matsik dilaksanakan pada 60 anak usia 4–6 tahun di enam taman kanak-kanak di Kabupaten Bantul, yaitu TK ABA Dahromo, TK MAsyitoh Kembang Songo, TK ABA Kedung Pring, TK Masyitoh Nurul Huda, TK ABA Glagah, dan TK PKK Nogosari. Kegiatan berlangsung selama kurang lebih 30 menit melalui rangkaian aktivitas membaca buku cerita, bermain menggunakan Kartu Ajaib (Angka Belajar Hitung Bersama), serta menonton video pembelajaran interaktif yang diakses melalui QR-Code. Kegiatan diawali dengan membaca cerita yang mengenalkan konsep bilangan, kemudian dilanjutkan dengan permainan untuk melatih kemampuan mengenal angka, penjumlahan, dan pengurangan, serta diakhiri dengan video interaktif sebagai penguatan materi. Selama proses pembelajaran, anak terlihat aktif mengikuti setiap kegiatan, antusias menjawab pertanyaan, dan berpartisipasi dalam permainan. Rangkaian aktivitas tersebut memberikan pengalaman belajar yang konkret, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini sehingga mendukung peningkatan kemampuan matematika dasar yang ditunjukkan pada hasil implementasi.

Hasil implementasi menunjukkan adanya perubahan kemampuan anak setelah menggunakan Buku Matsik. Perubahan tersebut dianalisis berdasarkan kemampuan mengenal angka, penjumlahan sederhana dan pengurangan. Hal ini diberikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil implementasi Buku Matsik terhadap kemampuan matematika anak usia dini.

Aspek	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
Mampu Mengenal Angka	38%	76%
Mampu melakukan Penjumlahan	26%	73%
Mampu melakukan Pengurangan	35%	65%

Berdasarkan Tabel 1, seluruh aspek mengalami peningkatan setelah penggunaan Buku Matsik. Kemampuan mengenal angka meningkat dari 38% menjadi 76%, kemampuan melakukan penjumlahan meningkat dari 26% menjadi 73%, sedangkan kemampuan melakukan pengurangan meningkat dari 35% menjadi 65%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar yang disajikan dalam Buku Matsik mampu membantu anak memahami konsep-konsep dasar matematika secara lebih mudah dan menarik.

Peningkatan kemampuan tersebut didukung oleh penyajian materi yang memadukan buku cerita, latihan interaktif, permainan Kartu Ajaib (Angka Belajar Hitung Bersama), serta video pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif anak selama proses belajar. Temuan ini sejalan dengan Andinasari, et.al., (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik.

Tanggapan Guru dan Orang Tua Terhadap Buku Matsik

Tanggapan guru dan orang tua terhadap Buku Matsik diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 6 guru dan 6 orang tua yang terlibat dalam implementasi produk. Penilaian meliputi aspek kebermanfaatan, kebutuhan, kelayakan, dan rekomendasi penggunaan Buku Matsik sebagai media pembelajaran matematika bagi anak usia dini. Hal ini diberikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil kuesioner tanggapan guru dan orang tua terhadap Buku Matsik.

Aspek	Guru	Orang Tua
Kebermanfaatan	83%	66%
Kebutuhan	100%	66%
Kelayakan	100%	83%
Rekomendasi Produk	100%	100%

Berdasarkan Tabel 2, hasil kuesioner guru menunjukkan tanggapan yang sangat positif terhadap Buku Matsik. Pada aspek kebermanfaatan, sebanyak 83% guru menyatakan bahwa Buku Matsik membantu anak lebih memahami konsep matematika sekaligus menumbuhkan karakter positif, seperti teliti, berpikir kritis, disiplin, percaya diri, kerja sama, dan semangat belajar. Pada aspek kebutuhan, seluruh guru 100% menyatakan bahwa Buku Matsik sesuai dengan kurikulum pembelajaran dan diperlukan untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika di kelas. Selain itu, pada aspek kelayakan, seluruh guru 100% juga menyatakan bahwa tampilan, isi, dan penyajian Buku Matsik telah sesuai dengan karakteristik anak usia dini sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Hasil kuesioner orang tua juga menunjukkan tanggapan yang positif terhadap Buku Matsik. Pada aspek kebermanfaatan, sebanyak 66% orang tua menyatakan bahwa Buku Matsik membantu anak belajar matematika di rumah dan meningkatkan pemahaman terhadap konsep matematika. Pada aspek kebutuhan, sebanyak 66% orang tua menyatakan bahwa Buku Matsik mampu meningkatkan semangat belajar anak. Selanjutnya, pada aspek kelayakan, 83% orang tua menyatakan bahwa Buku Matsik memiliki isi dan komponen yang lengkap sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran. Seluruh orang tua 100% juga memberikan rekomendasi terhadap penggunaan Buku Matsik sebagai media pembelajaran matematika bagi anak usia dini.

Hasil kuesioner tersebut menunjukkan bahwa Buku Matsik memperoleh penerimaan yang baik dari guru maupun orang tua. Buku Matsik dinilai tidak hanya mendukung pembelajaran matematika di sekolah, tetapi juga dapat digunakan sebagai media pendamping belajar di rumah sehingga proses belajar anak menjadi lebih optimal (Purwaningrum, et al., 2026). Faktor pendukung pembelajaran anak dengan membiasakan anak mempelajari buku dengan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Pujiarti, et al., 2024; Silalahi, et al., 2026).

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Buku Matsik efektif dalam mendukung pengenalan konsep matematika pada anak usia dini. Berdasarkan hasil implementasi, kemampuan anak dalam mengenal angka, melakukan penjumlahan sederhana, dan melakukan pengurangan sederhana mengalami peningkatan setelah menggunakan Buku Matsik. Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan bahwa guru dan orang tua memberikan tanggapan positif terhadap kebermanfaatan, kebutuhan, kelayakan, serta merekomendasikan Buku Matsik sebagai media pembelajaran. Dengan demikian, Buku Matsik berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif untuk membantu pengenalan konsep matematika pada anak usia dini baik di lingkungan sekolah maupun di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Andinasari., Yanti., & Sistyawati, R.I. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Konkret Dan Digital Pada Materi Trigonometri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. JOSSE: *Journal Of Social And Scientific Education*. 1(3):100-111.

Dahlan, Z., Sulthan, A. R., & Faridah, E. S. (2025). Pembelajaran Aktif Sebagai Pendekatan Pembelajaran Yang Inovatif. AZKIA: Journal Of Islamic Education In Asia, 2(1), 15-26.

Falaka, H.M., Pong, M.M., Neno, O.I., Rindangi, Nomleni, Sole, K.H., Bara, H.D. (2025). Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Bermain Menggunakan Media Interaktif Digital Untuk Anak Usia Dini Di Era Digital. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin*. 9(12): 480-487.

Kurniansyah, M.Y., Masya, H., & Kholifah, N. (2024). Penggunaan Media Gambar Untuk Mengetahui Motivasi Belajar Matematika Anak Usia Dini. *Al-Muhadzab: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. 1(1):1-17.

Nahdania, S., & Ain, A.Q. (2024). Menggali Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri 001 Tanjung. *Jayapangus Press Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 7(4): 195-205.

Nia, F., & Nopiana. (2025). Inovasi Pembelajaran Matematika Permulaan Anak Usia Dini: Pelatihan Pengembangan Model Pembelajaran Bagi Guru PAUD Kota Bandar Lampung. *JAMPI: Jurnal Abdi Masyarakat Dan Pemberdayaan Inovatif*. 1(2):23-37.

Oktafia, R., Nasution, M. D., & Solihah, M. A. (2026). Inovasi Pembelajaran Anak Usia Dini Melalui Kolaborasi Teknologi Dan Pendekatan Berpusat Pada Anak. Ceria: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 2(1), 1-20.

Pujiarti, T., Putra, A., & Astuti, K. P. (2024). Faktor Penghambat Pembelajaran Membaca Permulaan Pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Evaluasi Dan Kajian Strategis Pendidikan Dasar, 1(1), 1-7.

Purwaningrum, J. P., Kusmanto, A. S., Ahyani, L. N., & Purwoko, R. Y. (2023). Pengembangan Media Buku Matematika Bergambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. Edupedia, 7(2), 183-199.

Silalahi, P. B., Marbun, S., Sitohang, R., Purba, Y., Bangun, G., & Sijabat, N. (2026). Pendampingan Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Kartu Bilangan Pada Sekolah Dasar Swasta Masehi Medan. JGEN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(4), 349-360.

Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods) (Ed. 2). Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kebidanan: Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D, dan Evaluasi. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kesehatan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D, dan Evaluasi. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Sumber Daya Manusia (SDM). Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Ed. 3). Bandung: Alfabeta.