

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BAAMBOOZLE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SD NEGERI CIPOROS 07

Ainun Dwi Ocviani¹, Alfi Muklis Kurniawan², Amalia Nurul Azizah³

^{1, 2, 3}STKIP Darussalam Cilacap, Jl. Raya Karangpucung-Majenang, Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia
Email: ainundwi6102@gmail.com

Article History

Received: 15-11-2025

Revision: 30-11-2025

Accepted: 02-12-2025

Published: 04-12-2025

Abstract. This study analyzes the effect of using the Baamboozle learning media on the mathematics learning outcomes of grade IV students at SD Negeri Ciporos 07, specifically on the topic of line relationships. The research employed a quantitative method with a Pre-Experimental design using the One Group Pretest-Posttest design on 18 students who were selected purposively. Data were collected through pretest and posttest assessments, observations, and supporting documentation. The instrument was tested for validity and reliability, while the data analysis technique utilized Nonparametric Statistics. Based on the normality test, the data were not normally distributed; therefore, hypothesis testing employed the Wilcoxon Signed Rank Test. The findings show an increase in the students' average score from 40.20 on the pretest to 67.32 on the posttest after two treatment sessions. Student activity also improved from 76.6% to 86.6%. The Wilcoxon significance value of $0.000 < 0.05$ confirms that Baamboozle has a measurable effect. In conclusion, Baamboozle is proven to enhance mathematics learning outcomes and student engagement during the learning process.

Keywords: Baamboozle, Elementary School, Learning Outcomes, Learning Media, Mathematics

Abstrak. Penelitian ini menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran *Baamboozle* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri Ciporos 07 dengan fokus materi hubungan antargaris. Peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian Pra-Eksperimen melalui desain One Group *Pretest-Posttest* pada 18 peserta didik yang dipilih secara *purposive*. Data dikumpulkan melalui tes *pretest* dan *posttest*, observasi, dan dokumentasi sebagai data pendukung. Instrumen diuji validitas serta reliabilitasnya, sedangkan teknik analisis data menggunakan Statistik Nonparametrik. Berdasarkan hasil uji normalitas, data tidak berdistribusi normal sehingga analisis hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai peserta didik dari 40,20 pada *pretest* menjadi 67,32 pada *posttest* setelah dilakukan dua kali *treatment*. Aktivitas peserta didik juga meningkat, dari 76,6% menjadi 86,6%. Nilai signifikansi uji *Wilcoxon* $0,000 < 0,05$ membuktikan adanya pengaruh media *Baamboozle*. Kesimpulannya, media pembelajaran *Baamboozle* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Baamboozle*, Hasil Belajar, Media Pembelajaran, Matematika, Sekolah Dasar

How to Cite: Ocviani, A. D., Kurniawan, A. M., & Azizah, A. N. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Baamboozle* terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Negeri Ciporos 07. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (8), 11463-11470. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i8.4614>

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan tahap awal untuk membentuk karakter dan kemampuan akademik peserta didik. Pada tahapan ini, peserta didik diperkenalkan pada berbagai mata pelajaran dasar sebagai bekal untuk pendidikan selanjutnya. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan merupakan proses yang dirancang secara sadar untuk menciptakan kegiatan belajar yang memungkinkan peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan bukan berperan sebagai sarana penyampaian ilmu saja, namun juga sebagai proses pengembangan potensi peserta didik secara menyeluruh untuk menghadapi berbagai tantangan yang akan datang.

Pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan karena di dalamnya terdapat berbagai unsur yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Keberhasilan proses ini terlihat dari capaian hasil belajar peserta didik. Menurut Artama dkk., (2023) hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah menjalani rangkaian kegiatan dalam proses belajar yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Capaian hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam diri maupun dari luar (Azizah, 2018), di mana media pembelajaran termasuk ke dalam faktor eksternal yang berperan penting dalam mendukung pemahaman peserta didik. Penggunaan media yang tepat dapat membantu memperjelas materi, menciptakan proses belajar yang lebih hidup, serta pada akhirnya mengoptimalkan hasil belajar peserta didik.

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam perkembangan berpikir kritis dan logis peserta didik. Secara umum peserta didik tingkat sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, pembelajaran matematika idealnya dikaitkan dengan pengalaman nyata dan media yang interaktif agar konsep yang dipelajari lebih mudah dipahami. Menurut Safari & Rahmalia (2024), penguasaan konsep dasar matematika sangat penting sebagai fondasi bagi kemampuan berpikir dan pemecahan masalah.

Media pembelajaran berfungsi sebagai perantara penyampaian pesan sehingga pembelajaran lebih mudah diterima peserta didik dan menghasilkan proses belajar yang bermakna (Mashuri, 2019). Arsyad (2011) menambahkan bahwa media pembelajaran mencakup berbagai alat grafis, fotografis, dan elektronis yang dapat membantu menyampaikan informasi secara visual maupun verbal. Perkembangan teknologi juga menghadirkan media pembelajaran berbasis multimedia yang menggabungkan berbagai teks, gambar, suara, animasi, serta elemen interaktif digital untuk mendorong keterlibatan peserta didik dalam proses belajar (Pagarra dkk., 2022). Penggunaan media interaktif seperti ini tidak hanya memperkaya representasi informasi, tetapi juga selaras dengan pandangan konstruktivisme

yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Ariani dkk., 2022). Dengan demikian, media pembelajaran berbasis multimedia dapat menjadi sarana yang efektif untuk memfasilitasi proses konstruksi pengetahuan peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal di SD Negeri Ciporos 07 diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran masih terbatas dan kurang bervariasi. Kondisi ini menyebabkan peserta didik belum memperoleh pengalaman belajar yang interaktif dan konkret, terutama pada materi hubungan antargaris yang bersifat abstrak dan memerlukan visualisasi. Situasi tersebut menyebabkan pemahaman konsep menjadi kurang mendalam serta hasil belajar yang belum optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ulya & Sari (2025) pada kelas IV dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Baamboozle* dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep matematika. *Baamboozle* merupakan media pembelajaran berbasis multimedia yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. *Baamboozle* merupakan platform kuis interaktif berbasis website yang menyediakan berbagai permainan edukatif untuk penggunaan dapat dimainkan secara mandiri maupun kelompok (Tsurayya & Sukmawati, 2023). Selain itu, Sari dkk., (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan *Baamboozle* memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dan partisipasi siswa secara signifikan.

Berdasarkan uraian tersebut, pemanfaatan *Baamboozle* dipandang relevan untuk menjawab permasalahan di SD Negeri Ciporos 07. Media ini berpotensi memberikan pengalaman belajar interaktif yang mempermudah pemahaman konsep abstrak materi hubungan antar garis. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran *Baamboozle* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi hubungan antargaris.

METODE

Pelaksanaan penelitian berlangsung bulan November 2025 di SD Negeri Ciporos 07. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain *One Group Pretest–Posttest Design*, melibatkan 18 peserta didik yang dipilih melalui teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Instrumen tes hasil belajar disusun dalam bentuk 17 butir soal pilihan ganda dan diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji reliabilitas *Cronbach Alpha* menghasilkan nilai 0,896. Selain tes, peneliti juga menggunakan lembar observasi dan dokumentasi (Sugiyono, 2023).

Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, yaitu *pretest* dan *posttest* yang diberikan setelah peserta didik menjalani pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Baamboozle*. Uji normalitas diterapkan dengan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 responden (Setyawan, 2021). Kemudian dilakukan uji homogenitas untuk melihat kesamaan varians antara nilai *pretest* dan *posttest*. Karena hasil uji tidak memenuhi asumsi distribusi normal, maka pengujian hipotesis dilanjutkan dengan uji nonparametrik *Wilcoxon* (Sudjana, 1996).

HASIL & DISKUSI

Setelah instrumen dinyatakan valid, kegiatan *pretest* dilaksanakan pada Rabu, 12 November 2025 bertepatan dengan pertemuan pertama sekaligus awal pemberian *treatment*. Pada awal pembelajaran, peneliti terlebih dahulu memberikan salam dan menjelaskan bahwa selama dua hari akan berlangsung kegiatan penelitian. *Pretest* diberikan selama 20 menit dengan jumlah soal 17 butir yang diikuti oleh 18 peserta didik. Hasil *pretest* tercantum dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil belajar *pretest* (n=18)

Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-Rata
23,53	58,82	40,20

Nilai rata-rata 40,20, mengindikasikan bahwa tingkat pemahaman awal peserta didik pada materi Hubungan Antargaris masih tergolong rendah. Hal ini mengindikasikan perlunya media pembelajaran yang mampu mengoptimalkan hasil belajar dan keterlibatan peserta didik.

Posttest diberikan pada Kamis, 13 November 2025 setelah dua kali *treatment* menggunakan media pembelajaran *Baamboozle*. Tes menggunakan soal dan waktu pengerjaan yang sama dengan *pretest*. Hasilnya ditunjukkan dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil belajar *posttest* (n=18)

Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata
41,18	94,12	67,32

Rata-rata kelas meningkat menjadi 67,3. Peningkatan ini menunjukkan adanya perkembangan kemampuan peserta didik setelah diberikan perlakuan melalui penggunaan media *Baamboozle*.

Analisis Statistik

Sebelum dilakukan uji hipotesis, peneliti melaksanakan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* melalui program SPSS 16 dengan tingkat signifikansi 0,05. Berdasarkan output pada tabel 3, nilai signifikansi data *pretest* adalah 0,195 yang lebih besar dari 0,05, sehingga data *pretest* dapat dikatakan berdistribusi normal. Namun, nilai signifikansi data *posttest* adalah 0,043 yang kurang dari 0,05, sehingga data *posttest* tidak berdistribusi normal. Karena salah satu data tidak memenuhi asumsi normalitas, maka analisis hipotesis dilakukan dengan uji nonparametrik *Wilcoxon*.

Tabel 3. Test of normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i> Hasil Belajar	0.167	18	0.200*	0.930	18	0.195
<i>Posttest</i> Hasil Belajar	0.197	18	0.062	0.893	18	0.043

Berdasarkan tabel 4, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*, yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Baamboozle* berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri Ciporos 07.

Tabel 4. Test statistic

	<i>Posttest</i> Hasil Belajar - <i>Pretest</i> Hasil Belajar
Z	-3.627 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000

Perincian perubahan nilai peserta didik tercantum dalam tabel 5. Sejumlah 17 peserta didik mengalami peningkatan nilai (positive *ranks*), sementara itu, hanya 1 peserta didik yang memiliki nilai sama antara *pretest* dan *posttest* (ties) dan tidak ada peserta didik yang mengalami penurunan nilai (negative *ranks*). Hal ini memperkuat hasil bahwa penggunaan media pembelajaran *Baamboozle* berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar.

Tabel 5. Wilcoxon signed ranks test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
<i>Posttest</i> Hasil Belajar - <i>Pretest</i> Hasil Belajar	Negative Ranks	0 ^a	0.00	0.00
	Positive Ranks	17 ^b	9.00	153.00
	Ties	1 ^c	-	-
	Total	18	-	-

Analisis Observasi Keterlaksanaan dan Aktivitas Peserta didik

Selain melalui tes, peneliti juga melakukan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran. Observasi ini digunakan untuk menilai sejauh mana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan modul ajar serta untuk memastikan bahwa kegiatan belajar berlangsung efektif dan mendukung pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menandakan adanya peningkatan di setiap pertemuannya. Pertemuan pertama, keterlaksanaan pembelajaran mencapai 75,3% dengan kategori “baik”, kemudian meningkat menjadi 81,53% dengan kategori “sangat baik” pada pertemuan kedua. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Baamboozle* semakin dipahami oleh peserta didik, serta semakin efektif diterapkan selama pembelajaran.

Aktivitas peserta didik juga menunjukkan perubahan positif, yaitu dari 76,6% pada pertemuan pertama menjadi 86,6% pada pertemuan kedua, keduanya termasuk dalam kategori baik hingga sangat baik. Peningkatan ini mencerminkan bahwa penggunaan *Baamboozle* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, serta kompetitif. Peserta didik menjadi lebih bersemangat dalam menjawab pertanyaan, berdiskusi, dan berpartisipasi mengikuti kuis interaktif yang disajikan melalui *Baamboozle*. Temuan ini konsisten dengan penelitian Sari dkk., (2024) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran *Baamboozle* efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan partisipasi peserta didik melalui mekanisme permainan edukatif yang menarik. Dalam perspektif konstruktivisme, peserta didik perlu terlibat aktif membangun pengetahuan melalui eksplorasi dan interaksi. Fitur *Baamboozle* yang memberikan umpan balik langsung dan kesempatan mengevaluasi pilihan jawaban mendukung proses konstruksi pengetahuan tersebut.

Selaras pula dengan penelitian Ulya & Sari (2025) yang membuktikan bahwa *Baamboozle* memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris bahwa *Baamboozle* tidak hanya efektif untuk numerasi seperti penelitian terdahulu, melainkan juga efektif untuk memperjelas konsep geometri dasar yang bersifat abstrak seperti konsep garis sejajar, berpotongan, berimpitan dan tegak lurus melalui visualisasi kuis dan penguatan langsung. Melalui pengalaman permainan, peserta didik tidak sekedar menerima penjelasan secara verbal, namun juga mengaitkan konsep dengan respons langsung saat menjawab kuis, sehingga menguatkan representasi konseptual mereka.

Penelitian ini memiliki beberapa kendala. Sebagian peserta didik belum mahir menggunakan laptop dan cursor, sehingga proses pemilihan jawaban sering berjalan lambat dan menimbulkan kesalahan klik. Kondisi ini menuntut peneliti memberikan pendampingan tambahan agar jalannya permainan tetap sesuai rencana. Selain itu, kelompok yang menunggu

giliran cenderung kurang fokus dan terlibat dalam percakapan yang mengganggu suasana belajar. Penyesuaian aturan permainan, seperti penerapan batas waktu respon dan sistem operasi, terbukti efektif dalam mengatasi permasalahan ini serta mengembalikan kondisi kelas menjadi lebih kondusif. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa *Baamboozle* merupakan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik pada pembelajaran matematika materi hubungan antargaris.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan SPSS 16, penerapan media pembelajaran *Baamboozle* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik kelas IV SD Negeri Ciporos 07. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga digunakan uji nonparametrik *Wilcoxon*. Hasil uji menunjukkan nilai Asymp. Sig $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat peningkatan hasil belajar setelah perlakuan diberikan. Sejalan dengan itu, aktivitas belajar peserta didik juga meningkat dari kategori “baik” menjadi “sangat baik”. Dengan demikian, *Baamboozle* dapat disimpulkan sebagai media pembelajaran yang efektif, interaktif, serta mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus keaktifan peserta didik pada materi hubungan antargaris.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian, peneliti menyusun beberapa rekomendasi yang dapat dijadikan acuan bagi penelitian berikutnya serta bagi pihak-pihak yang memiliki kepentingan terkait, di antaranya:

- Pendidik disarankan terus memaksimalkan penggunaan media pembelajaran yang terbukti meningkatkan hasil belajar, serta melakukan evaluasi rutin agar media tersebut tetap relevan dengan kebutuhan peserta didik.
- Sekolah diharapkan memberikan dukungan berupa fasilitas, pelatihan, dan waktu yang memadai agar inovasi pembelajaran dapat dijalankan secara optimal.
- Bagi pembuat kebijakan pendidikan, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam merancang program peningkatan kualitas pembelajaran berbasis teknologi atau media interaktif.
- Peneliti selanjutnya dianjurkan mengeksplorasi variabel lain seperti motivasi belajar, lingkungan belajar, atau penerapan media serupa pada mata pelajaran dan jenjang yang berbeda untuk memperkaya temuan penelitian sejenis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan hingga penelitian ini terselesaikan. Khususnya ditunjukkan kepada para penulis dan sumber rujukan yang memberikan dasar teori dan pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam penyusunan artikel ini. Dukungan berbagai pihak sangat berarti dalam setiap proses yang dijalani. Peneliti menyampaikan apresiasi kepada SD Negeri Ciporos 07, beserta wali kelas dan peserta didik kelas IV yang telah memberikan izin, kesempatan, dan partisipasi selama penelitian berlangsung.

REFERENSI

- Ariani, N., Masruro, Z., Saragih, S. Z., Hasibuan, R., Simamora, S. Suharni, & Toni. (2022). Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran. In *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Artama, S., Djollong, A. F., Ismail, Lubis, L. H., Yulianti, R., Mukarramah, Mardin, H., Ibrahim, M. B., Fatih, T. A., Holifah, L., & Diana, P. Z. (2023). *Evaluasi Hasil Belajar*. Deli Serdang: PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Azizah, A. N. (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian melalui Pendidikan Matematika Realistik Siswa Kelas III SD Negeri Karanglo. *Jurnal Pancar*, 2(2), 31–36.
- Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/43920/uu-no-20-tahun-2003>
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Pagarra, H., Syawaludin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Safari, Y., & Rahmalia, S. M. (2024). Pentingnya Konsep Dasar Matematika di Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 3, 9847–9855.
- Sari, R. M., Pertiwi, R. P., & Dewi, S. E. K. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Baamboozle terhadap Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah Negeri. *Finger: Journal of Elementary School*, 3(2), 58–64. <https://doi.org/10.30599/finger.v3i2.976>
- Setyawan, D. A. (2021). *Petunjuk Praktikum Uji Normalitas & Homogenitas Data dengan SPSS*. Sukoharjo: Tahta Media.
- Sudjana. (1996). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tsurayya, N. A., & Sukmawati, F. (2023). Pemanfaatan Media Interaktif Berbasis Baamboozle pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Dinamika: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pembelajarannya*, 6(2), 81–92.
- Ulya, S. A., & Sari, Y. (2025). Pengaruh Model Realistic Mathematic Education (RME) Berbantuan Media Baamboozle terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas III SDN Surodadi 1. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(1), 1453.