

PENGEMBANGAN PENGGUNAAN MEDIA LUDO MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG OPERASI PENJUMLAHAN SISWA KELAS II SDIT AL-HIKMAH MAROS

Aulya Fitrah^{1*}, Reski Amaliah², Siti Aisyah³, Musyrifatunnisa⁴, Inayah Azzahra Hertasni⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Negeri Makassar

email: aulyafitrah15@gmail.com

(Received: 12-01-2026; Reviewed: 15-03-2026; Revised: 24-03-2026; Accepted: 03-04-2026; Published: 05-05-2026)



©2026 –GSEJ adalah Jurnal yang diterbitkan oleh sains global institut. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of using Ludo Mathematics media on the addition calculation skills of second-grade students at SDIT Al-Hikmah Maros. This study employed a 4D development model consisting of the define, design, and develop stages. The research subjects were second-grade elementary school students. Data collection techniques included questionnaires, interviews, observations, and documentation. The results showed that students had a very high interest in media-based learning, with 100% of students preferring learning activities involving images, videos, and games. A total of 86% of students demonstrated good learning motivation, and 73% stated that they found it easier to understand the material when using interactive media. However, students' calculation skills were still uneven, as some students experienced difficulties in understanding the concept of addition more deeply. The use of Ludo Mathematics media proved to increase student engagement, create a more enjoyable learning environment, and help students understand addition concepts more concretely. Therefore, game-based learning media can be an effective alternative to improve elementary students' numeracy skills.

Keywords: Mathematics Ludo; Arithmetic Skills; Addition; Learning Media; Elementary School.

PENDAHULUAN

Kemampuan berhitung merupakan salah satu kompetensi dasar yang perlu dikuasai oleh siswa sekolah dasar, khususnya pada kelas rendah. Kemampuan ini mencakup keterampilan dalam melakukan operasi hitung sederhana, seperti penjumlahan, yang menjadi dasar bagi pemahaman konsep matematika pada jenjang berikutnya. Oleh karena itu, penguasaan operasi penjumlahan sejak dini sangat penting untuk mendukung perkembangan kemampuan matematika siswa secara berkelanjutan. Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, kemampuan berhitung tidak hanya berkaitan dengan ketepatan dalam melakukan perhitungan, tetapi juga mencakup pemahaman konsep serta kemampuan berpikir logis. Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar operasi penjumlahan. Salah satu penyebabnya adalah proses pembelajaran yang masih didominasi oleh metode konvensional tanpa didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang menarik.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan bermakna. Penggunaan media yang tepat dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang kurang variatif cenderung membuat siswa merasa bosan dan kurang termotivasi.

Seiring dengan perkembangan pembelajaran, penggunaan media berbasis permainan menjadi salah satu alternatif yang efektif, terutama bagi siswa sekolah dasar. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika siswa secara signifikan (Paulina dkk., 2023). Selain itu, media permainan juga terbukti dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah matematika (Andriani & Wahyudi, 2023). Pembelajaran matematika yang dikemas dalam bentuk permainan juga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan serta meningkatkan minat belajar siswa. Bahkan, penggunaan media permainan sederhana seperti kartu atau permainan tradisional terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung, termasuk penjumlahan. Salah satu media yang dapat digunakan adalah Ludo Matematika, yaitu permainan yang dimodifikasi dengan memasukkan unsur materi pembelajaran. Media ini memungkinkan siswa belajar sambil bermain sehingga lebih aktif dan tidak mudah bosan. Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa masih terdapat kesenjangan antara kondisi pembelajaran yang diharapkan dengan kondisi yang terjadi di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Ludo Matematika terhadap kemampuan berhitung operasi penjumlahan siswa kelas II SDIT Al-Hikmah Maros.

METODE

Pengembangan media pembelajaran memerlukan pemilihan model yang tepat agar produk yang dihasilkan efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam penelitian pendidikan, terdapat beberapa model pengembangan yang sering digunakan, di antaranya model 4D, ADDIE, Borg and Gall, serta Dick and Carey. Model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan memiliki keunggulan pada tahapan yang sistematis dan sederhana, yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Model ini menekankan pada analisis kebutuhan peserta didik secara mendalam serta adanya proses validasi dan revisi produk secara berkelanjutan, sehingga sangat sesuai digunakan dalam pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar (Salsabella et al., 2023). Selain itu, penggunaan model 4D dinilai mampu membantu peneliti dalam merancang media pembelajaran secara bertahap dan sistematis sehingga menghasilkan produk yang valid dan layak digunakan (Rahmawati et al., 2023). Model ADDIE juga banyak digunakan karena memiliki langkah yang fleksibel, yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Model ini dapat diterapkan dalam berbagai konteks pembelajaran, baik berbasis teknologi maupun konvensional. Namun demikian, model ADDIE dinilai kurang menekankan analisis karakteristik peserta didik secara mendalam dibandingkan dengan model 4D (Indaryanti et al., 2023). Sementara itu, model Borg and Gall memiliki tahapan yang lebih lengkap dan rinci karena melibatkan uji coba secara bertahap hingga menghasilkan produk yang benar-benar siap digunakan. Namun, kompleksitas dan lamanya proses pengembangan menjadikan model ini kurang efisien untuk penelitian skala kecil. Adapun model Dick and Carey lebih menekankan pada pendekatan sistematis dalam merancang pembelajaran berbasis tujuan instruksional, tetapi dinilai kurang fleksibel untuk pengembangan media berbasis permainan (Siregar et al., 2022).

Berdasarkan berbagai pertimbangan tersebut, penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D karena dinilai lebih sederhana, sistematis, dan sesuai dengan karakteristik pengembangan

media pembelajaran di sekolah dasar, khususnya media berbasis permainan seperti Ludo Matematika. Model ini juga terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas media pembelajaran serta keterlibatan siswa. Tahapan dalam model 4D meliputi tahap *define* (analisis kebutuhan dan karakteristik siswa), tahap *design* (perancangan media dan penyusunan instrumen), tahap *develop* (pembuatan produk, validasi ahli, dan uji coba terbatas), serta tahap *disseminate* (penyebaran produk). Namun, dalam penelitian ini tahapan yang dilakukan hanya sampai pada tahap *develop*, yaitu menghasilkan dan menguji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa kelas II, diketahui bahwa sebagian besar siswa menunjukkan ketertarikan yang sangat tinggi terhadap pembelajaran yang menggunakan media. Seluruh siswa (100%) menyatakan lebih menyukai pembelajaran yang melibatkan gambar, video, maupun permainan dibandingkan metode ceramah. Selain itu, sekitar 86% siswa menunjukkan motivasi belajar yang cukup baik selama proses pembelajaran berlangsung. Namun demikian, hampir seluruh siswa juga menginginkan pembelajaran yang lebih interaktif, yang menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap variasi media masih sangat tinggi. Jika dilihat dari aspek kemampuan berhitung pada operasi penjumlahan, masih ditemukan adanya kesenjangan kemampuan antar siswa. Sebagian siswa telah mampu memahami konsep dasar penjumlahan, namun masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang membutuhkan pemahaman lebih lanjut. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih berada pada tahap dasar dan belum berkembang secara optimal.

Hasil wawancara dengan guru kelas II menunjukkan bahwa media pembelajaran telah digunakan, baik berupa media konkret seperti stik es krim dan manik-manik, maupun media digital seperti video pembelajaran. Guru juga menyampaikan bahwa penggunaan media tersebut cukup membantu dalam menarik perhatian siswa. Namun, masih terdapat kendala dalam pembelajaran, seperti perbedaan kemampuan siswa dan rendahnya konsentrasi siswa dalam pembelajaran yang bersifat monoton. Hal ini didukung oleh hasil angket yang menunjukkan bahwa sekitar sepertiga siswa merasa kurang tertarik jika pembelajaran hanya menggunakan buku.

Selain itu, siswa menunjukkan respon yang lebih positif terhadap pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan. Sebanyak 73% siswa menyatakan lebih mudah memahami materi ketika menggunakan media interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan.

Discussion

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Tingginya persentase ketertarikan siswa terhadap pembelajaran berbasis media menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar cenderung lebih tertarik pada pembelajaran yang bersifat visual dan interaktif. Hal ini sejalan dengan karakteristik siswa kelas rendah yang masih berada pada tahap berpikir konkret, sehingga membutuhkan media yang dapat membantu mereka memahami konsep secara lebih nyata. Kesenjangan kemampuan berhitung yang ditemukan menunjukkan bahwa pembelajaran yang selama ini dilakukan belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kebutuhan seluruh siswa. Perbedaan

kemampuan individu menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep penjumlahan secara lebih mudah dan menyenangkan.

Penggunaan media berbasis permainan, seperti Ludo Matematika, terbukti memberikan respon positif dari siswa. Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan mampu meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Selain itu, aktivitas belajar sambil bermain juga dapat mengurangi kejenuhan siswa dan meningkatkan motivasi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi antara unsur permainan dan pembelajaran dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Meskipun demikian, dalam implementasinya terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, seperti penyesuaian tingkat kesulitan soal dan pengelolaan kelas agar pembelajaran tetap kondusif. Selain itu, kesiapan media juga menjadi faktor penting, sehingga media yang digunakan perlu dirancang dengan baik dan memiliki daya tahan yang cukup.

Dengan demikian, penggunaan media Ludo Matematika dapat menjadi alternatif solusi dalam mengatasi permasalahan pembelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan. Integrasi media pembelajaran yang interaktif dengan karakteristik siswa diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berhitung serta menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari angket siswa dan wawancara dengan guru, pembelajaran matematika pada materi penjumlahan di kelas II menunjukkan bahwa siswa memiliki minat dan motivasi belajar yang cukup tinggi, terutama ketika pembelajaran menggunakan media yang bersifat visual, konkret, dan interaktif. Penggunaan media pembelajaran seperti alat peraga sederhana dan video telah memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman siswa. Namun demikian, kondisi tersebut belum sepenuhnya diikuti dengan kemampuan berhitung yang merata pada seluruh siswa. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan secara lebih mendalam, yang menunjukkan bahwa kemampuan mereka masih berada pada tahap dasar dan memerlukan penguatan melalui pendekatan yang lebih variatif. Hasil analisis juga menunjukkan adanya kebutuhan terhadap media pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan berbasis aktivitas. Sebagian besar siswa menunjukkan ketertarikan pada pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan. Dalam konteks ini, media ludo matematika dinilai sebagai alternatif yang relevan karena mampu mengintegrasikan unsur bermain dan belajar. Penggunaan media ini memungkinkan siswa untuk berlatih berhitung secara langsung melalui aktivitas permainan, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep sekaligus motivasi belajar siswa. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, menyenangkan, dan bermakna.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pihak sekolah SDIT Al-Hikmah Maros, khususnya guru kelas 2. Kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dalam penelitian ini dan seluruh siswa kelas 2 SDIT Al-Hikmah Maros yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, F., & Wahyudi, W. (2023). Media Permainan Ular Tangga Berbasis Misi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1869–1875. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5743>
- Indaryanti, R. B., Sari, M., & Hidayat, T. (2023). Kajian penggunaan model 4D dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 23(2), 101–110.
- Paulina, C., Rokmanah, S., & Syachruroji, A. (2023). *Efektivitas Penggunaan Model Game Based Learning dalam Pembelajaran Matematika di SD*. 7.
- Rahmawati, D., Prasetyo, E., & Nugroho, A. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis model 4D di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3210–3218.
- Salsabella, S., Iriani, T., & Saleh, R. (2023). Pengembangan e-modul berbasis model 4D pada pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(2), 1342–1349.
- Siregar, E., Nasution, R., & Harahap, D. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi pada pendidikan dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(1), 45–53.