

IMPLEMENTASI PENGGUNAAN MEDIA BAAMBOOZLE UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS 4 SDN 11 PANAI HULU

Imam Shiddiq¹, Mawar Sari², Zahira Andryani Nasution³, Hasnah Nurhayati Purba⁴,
Alya Kurniati⁵, Anisa Junitri⁶, Nelmidia Yanti⁷, Dwi Rahayu⁸, Anggi Wulandari⁹,
Bunga Puspita Lubis¹⁰, Febyna Herpasyah¹¹, Rahma Eka Putri¹², Adinda Dara Puspita¹³,
Nanda Dwi Andini¹⁴, Dina Yulianti¹⁵, Hemalia Syahputri¹⁶

¹⁻¹⁶Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl. Kapten Muchtar Basri, Medan, Sumatera Utara, Indonesia
Email: imamshiddiq63@gmail.com

Article History

Received: 01-01-2025

Revision: 14-01-2025

Accepted: 16-01-2025

Published: 19-01-2025

Abstract. This study aims to improve the mathematics learning outcomes of grade IV students of SDN 11 Panai Hulu by using Baamboozle. This research is a Classroom Action Research (PTK). The research is carried out in two cycles, where each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection. In each cycle, the Project Based Learning (PjBL) learning model supported by Baamboozle was used to show a significant improvement in student learning outcomes. The results of the analysis showed that the average student score increased from 77.25% in the first cycle to 84.97% in the second cycle, with the percentage of learning completion also increasing significantly. The use of Baamboozle as a learning aid allows students to collaborate, compete, and interact in a fun atmosphere, thereby improving their understanding of the math material. This study concludes that digital educational game-based learning methods, such as Baamboozle, are effective in improving student learning outcomes, as well as providing a more interesting and interactive learning experience. Recommendations are given so that this method is more often applied in the learning process in elementary schools to improve the quality of education.

Keywords: Game Education, Learning Motivation, Interactive Learning

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 11 Panai Hulu dengan menggunakan Baamboozle. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada setiap siklus menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang didukung oleh Baamboozle untuk menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa meningkat dari 77,25% pada siklus pertama menjadi 84,97% pada siklus kedua, dengan persentase ketuntasan belajar juga meningkat secara signifikan. Penggunaan Baamboozle sebagai alat bantu pembelajaran memungkinkan siswa untuk berkolaborasi, berkompetisi, dan berinteraksi dalam suasana yang menyenangkan, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi matematika. Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan edukatif digital, seperti Baamboozle, efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif.

Kata Kunci: Game Education, Motivasi Belajar, Pembelajaran Interaktif

How to Cite: Shiddiq, I., Sari, M., Nasution, Z. A., Purba, H. N., Kurniati, A., Junitri, A., Yanti, N., Rahayu, D., Wulandari, A., Lubis, B. P., Herpasyah, F., Putri, R. E., Puspita, A. D., Andini, N. D., Yulianti, D., & Syahputri, H. (2025). Implementasi Penggunaan Media Baamboozle untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Kelas 4 SDN 11 Panai Hulu. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (1), 532-539. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2501>

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah fondasi utama dalam pengembangan individu dan masyarakat, di mana kualitas pembelajaran sangat bergantung pada metode yang digunakan oleh pendidik. Dalam pendidikan dasar, khususnya matematika, banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar. Hal ini sering kali disebabkan oleh metode pengajaran yang tidak disesuaikan dengan gaya belajar siswa yang berbeda-beda dan tidak menarik (Chidliir, 2019). Oleh karena itu, pendekatan yang inovatif dan menarik diperlukan untuk memotivasi siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini adalah *Project Based Learning* (PjBL), yang menekankan pembelajaran melalui proyek-proyek nyata yang relevan dengan kehidupan siswa (Rahmawati, 2022). Metode ini tidak hanya mendorong partisipasi aktif siswa, tetapi juga membantu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Penelitian ini menggabungkan PBL dengan penggunaan game edukasi digital, khususnya Baamboozle, sebuah alat edukasi interaktif yang memungkinkan siswa untuk bermain dan belajar. Dengan menggunakan Baamboozle, siswa dapat terlibat dalam permainan yang mendidik, yang dirancang untuk memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pelajaran matematika.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 11 Panai Hulu, dengan fokus pada siswa kelas IV-A yang berjumlah 18 orang. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada siklus pertama, peneliti menerapkan metode ceramah tradisional untuk mengajarkan materi matematika, yang menghasilkan rata-rata nilai siswa yang masih rendah. Namun, pada siklus kedua, peneliti menerapkan metode PBL yang didukung oleh Baamboozle, yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Melalui penggunaan Baamboozle, siswa tidak hanya belajar konsep matematika, tetapi juga berlatih dalam suasana yang menyenangkan dan kompetitif (Mardiah et al., 2024). Permainan ini memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dalam kelompok, memecahkan masalah, dan berinteraksi satu sama lain, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan metode pembelajaran berbasis permainan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan memberikan rekomendasi untuk membantu para pendidik mengembangkan kegiatan pembelajaran yang lebih inovatif dan tepat. Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan metode pembelajaran di sekolah dasar, serta memberikan wawasan baru tentang bagaimana penerapan teknologi dalam

pendidikan dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya bermanfaat bagi siswa dan guru di SDN 11 Panai Hulu, tetapi juga dapat menjadi referensi bagi sekolah-sekolah lain dalam mengimplementasikan metode pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan..

METODE

Metode yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Lokasi penelitian ini di SDN 11 Panai Hulu Kecamatan Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV-A SDN 11 Panai Hulu yang berjumlah 18 siswa. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2024. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap yang masing-masing terdiri dari empat tahap. Setiap langkah meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Tahapan pengambilan tindakan, pada tahap I model yang digunakan adalah pembelajaran berbasis proyek, dimana model ini didukung dengan permainan edukasi digital, secara khusus sintaks model pembelajaran berbasis proyek meliputi mengajukan pertanyaan dasar, menyiapkan proyek. merancang, menjadwalkan, memantau kreativitas dan kemajuan proyek, mengevaluasi hasil penelitian dan mengevaluasi pengalaman. Tahap II menggunakan model serupa, khususnya pembelajaran berbasis proyek dengan menggunakan permainan edukasi digital. Metode pengumpulan data ini menggunakan tes pembelajaran matematika yang diberikan kepada siswa setelah pelaksanaannya. Analisis deskriptif diterapkan pada data penelitian ini. Data kuantitatif dianalisis dengan menentukan kelengkapan klasikal dan menyajikannya dalam bentuk tabel dan grafik. Secara spesifik pengujian pra siklus, iterasi pada akhir fase I dan II, serta pra pengujian merupakan contoh metode pengujian yang digunakan. Apabila rata-rata nilai ulangan harian kelas melebihi KKM maka akan dijadikan acuan. Indikasi keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah setidaknya 85% siswa mencapai nilai minimal 75 dengan rentang skor 0 sampai 100

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada pelajaran matematika di kelas IV-A SDN 11 Panai Hulu dengan 18 siswa, data yang dikumpulkan melalui soal pretest menunjukkan bahwa 7 siswa tuntas dan 11 siswa tidak tuntas. Hasil pengamatan di SDN 11 Panai Hulu mengungkapkan beberapa permasalahan, di antaranya rendahnya hasil belajar siswa. Nilai rata-rata klasikal matematika adalah 68, yang masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah yang ditetapkan sebesar 75. Sebanyak 7 siswa (38,89%) tuntas, sementara 11 siswa

(61,11%) belum mencapai KKM. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 83, sementara nilai terendah adalah 60. Secara keseluruhan, persentase ketuntasan pada siklus waktu ini adalah 38,89%, yang menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum memenuhi standar yang ditetapkan, sehingga perlu dilakukan tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran.

Fase I

Tahap I dilakukan dalam dua pertemuan. Perencanaan mencakup kegiatan-kegiatan yaitu Melakukan analisis awal, menyusun RPP sesuai dengan alur metode pembelajaran yang berbasis ceramah, merancang materi ceramah yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, penyampaian materi dengan metode ceramah dengan menggunakan buku cetak sebagai media pembelajaran, dan memberikan beberapa pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan materi sebagai evaluasi. Setelah menyelesaikan proses pembelajaran menggunakan metode berbasis ceramah selama 2 pertemuan siswa, diakhir pembelajaran guru membimbing siswa untuk berdoa dan mengucapkan salam penutup. Dengan melakukan kegiatan observasi untuk kegiatan penilaian dari proses dan menganalisis hasil belajar dari fase I. Hasil dari metode berbasis ceramah yaitu reaksi anak didik dapat menyimak dan bukan memahami penjelasan guru dan mengerti hanya pada saat dijelaskan, sebagian siswa tidak dapat mencerna penjelasan yang telah dipaparkan oleh guru karena kurang mampu menerima dan menganalisa penjelasan yang di paparkan tersebut. Hasil dari tes kemampuan siswa pada Fase I dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1.Presentase hasil belajar siswa pada fase I

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Tuntas	7	38,89%
Belum tuntas	11	61,11%
Total	18	100 %

Hasil belajar siswa tahap I pada tabel di atas menunjukkan 7 siswa tuntas >75 dengan persentase 38,89% dan 11 siswa tidak memenuhi kriteria minimal dan tuntas dengan persentase 61,11%. Nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 77,25%. Nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 53, nilai KKM Matematika kelas IV-A SDN 11 Panai Hulu adalah 75. Ada pun nilai presentase ketuntasan hasil tes evaluasi siswa pada fase I

Fase II

Proses aksi Tahap II dibagi menjadi dua pertemuan, masing-masing berlangsung selama 35 menit. Tahap perencanaan pada dasarnya melibatkan kegiatan yang sama dengan Tahap I, yaitu menyiapkan RPP sesuai dengan model proses berbasis proyek, membuat model

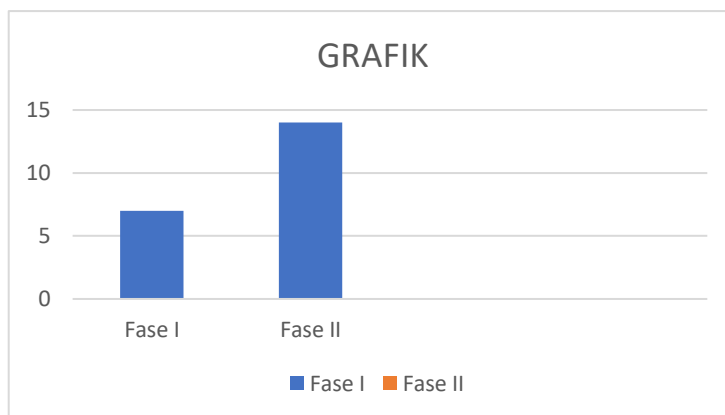
pembelajaran, seperti materi pembelajaran, memahami model pendidikan pembelajaran berbasis permainan agar dapat diterapkan dengan baik di lapangan, memberikan beberapa pertanyaan berbasis literatur untuk ditinjau, merancang dan menyiapkan alat yang dapat digunakan untuk menghasilkan pembelajaran, temukan beberapa metode yang dapat meringankan suasana hati, memotivasi siswa untuk bekerja lebih keras, dan mengatur materi belajar dengan baik.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan yaitu (1) membawa bahan yang diperlukan untuk dikelas, (2) sebelum pelaksanaan adapun kegiatan pendahuluan: memberi salam, mengabsen, memotivasi siswa agar bersemangat belajar, melakukan apersepsi, memberikan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran, dan (3) selesaikan kegiatan inti dengan meminta siswa membuat proyek dengan menggunakan keliling dan luas persegi panjang datar. Siswa memecahkan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi panjang dan mempresentasikannya dalam sebuah proyek – model rumah persegi panjang. Setelah proyek selesai, siswa bersama kelompok akan mengerjakan soal kuis berupa permainan edukatif menggunakan aplikasi dalam dua kali pertemuan dengan menggunakan aplikasi BAMBOOZLE. Bamboozle adalah alat pendidikan digital yang membuat belajar menjadi menyenangkan. Kita dapat menemukan game tentang topik apa saja atau membuat game kita sendiri secara gratis. Saat proses pembelajaran menggunakan metode berbasis games education ini guru menggunakan infocus sebagai alat bantu untuk menampilkan materi pembelajaran yang sudah diubah menjadi bentuk sebuah game. Sebelum memulai permainan guru akan membagi siswa menjadi 2 kelompok yang berarti perkelompok berisikan 9 orang, setelah itu peserta didik akan dituntun untuk menjawab soal yang muncul di layar yang dimana kedua kelompok akan secara bergantian untuk menjawab soal, jika kelompok yang ditunjuk tidak bisa menjawab soal maka akan dioper kepada kelompok lawan, diakhir permainan akan muncul skor masing-masing kelompok. Melakukan kegiatan penutup; guru membimbing siswa untuk berdoa dan mengucapkan salam penutup. Hasil tes kemampuan siswa siklus II selengkapnya disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Presentase hasil belajar siswa pada fase II

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Tuntas	14	77,78%
Belum tuntas	4	22,22%
Total	18	100 %

Berdasarkan hasil belajar siswa siklus II pada tabel di atas, terdapat 77,78% siswa yang mencapai nilai 75 poin ke atas, dan 22,22% siswa yang belum memenuhi standar ketuntasan minimum (KKM). Dengan demikian, tingkat ketuntasan keseluruhan pada siklus II adalah 77,78%. Matematika kelas IV-A SDN 11 Berdasarkan nilai KKM Panai Hulu yaitu 75, nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 70.



Gambar 3. Persentase ketuntasan fase I dan fase II

Pada gambar 1, kita dapat melihat bahwa skor rata-rata meningkat dari 77,25 poin pada Fase II. Hal ini setara dengan peningkatan sebesar 7,72 poin jika melihat jumlah siswa yang lulus pada fase pertama. 7 siswa (38,89%) berada pada siklus pertama; 14 siswa (77,78%) berada pada fase kedua. Artinya terjadi penambahan sebanyak 7 siswa (38,89%) yang menamatkan studinya. Pembelajaran Fase II dapat dikatakan berhasil apabila 85% siswa memperoleh nilai 75 ke atas.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis proyek yang didukung *Education Games digital* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV-A di sekolah SDN 11 Panai Hulu pada tahun ajaran 2023/2024. Model pembelajaran berbasis proyek membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan menyenangkan, serta membantu siswa lebih termotivasi untuk berpartisipasi dan proaktif dalam proses pembelajaran (Widana, 2021). Observasi menunjukkan bahwa keterampilan kognitif siswa juga berkembang, seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kreativitas. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode pendidikan melalui permainan. Siswa berpartisipasi dan secara aktif menjawab pertanyaan yang diajukan. Dengan menggunakan metode ini motivasi belajar siswa meningkat, adanya unsur permainan yang menyenangkan membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar karena terasa seperti bermain. Kemudian, selama proses pembelajaran, siswa juga dapat berinteraksi dengan teman satu kelompoknya untuk saling belajar dan bertukar ide.

Pada fase ke II Peningkatan hasil belajar siswa diusahakan untuk dimaksimalkan melalui penelitian, pengembangan rencana yang lebih baik, penggunaan alur teoritis pembelajaran berbasis proyek secara benar dan optimal, serta melalui *Education Games digital* yang menyenangkan, memberi arahan-arahan menuntun mereka untuk mampu menguasai materi pada mata pelajaran matematika (Yaumi, 2018; Yulianti, 2020). Akhirnya dengan semua upaya tersebut peneliti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada fase II menjadi rata-rata 84,5%. Upaya-upaya yang maksimal tersebut menuntun kepada penelitian bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berbantu *Education Games digital* mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV-A SDN 11 Panai Hulu.

KESIMPULAN

Metode pembelajaran berbasis *game education* menunjukkan hasil yang jauh lebih tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 89,74%. Metode ini mampu menghadirkan suasana pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan menarik perhatian siswa. Pendekatan berbasis *game education* mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan memperkuat pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang lebih aplikatif dan kontekstual. Perbedaan rata-rata nilai sebesar 12,49% menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis *game education* memiliki keunggulan dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode ceramah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran berbasis *game education* lebih efektif dibandingkan metode ceramah. Efektivitas ini didukung oleh kemampuan metode berbasis *game* untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dan meningkatkan keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, metode pembelajaran berbasis *game education* dapat menjadi alternatif yang lebih inovatif dan relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam menghadapi kebutuhan pendidikan modern yang menuntut pendekatan yang adaptif dan kreatif.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diberikan rekomendasi agar pembelajaran berbasis *game education* lebih sering diterapkan dalam proses pembelajaran. Metode ini terbukti mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Namun, metode ceramah tetap memiliki peran penting, terutama untuk menyampaikan informasi yang memerlukan penjelasan langsung dan terstruktur. Oleh karena itu, kombinasi antara kedua metode dapat menjadi strategi yang efektif untuk memberikan variasi dalam pembelajaran. Selain itu, guru perlu dilatih untuk mengembangkan atau menggunakan media

berbasis game education agar penerapannya lebih optimal dan sesuai dengan kurikulum. Sekolah juga perlu mendukung implementasi metode ini dengan menyediakan fasilitas yang memadai, seperti perangkat teknologi dan akses internet. Penelitian lebih lanjut juga dianjurkan untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas game education, seperti desain game, karakteristik siswa, dan durasi penggunaan, sehingga hasilnya dapat diimplementasikan secara lebih luas dan berdampak positif bagi proses belajar-mengajar

REFERENSI

- Alfatih, A. N. (2021). Aplikasi Pembelajaran Online Quizwhizzer, Aplikasi Gamifikasi Pembelajaran Untuk Siswa. *Edoemedia*, 2-6.
- Aribowo, E. k. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Mulai Dari Quiz, Wordsearch, Hingga Anagram. *Wordwall*, 6-9.
- Chidliir, Y. (2019). Game edukasi Wordwall, Solusi Mengatasi Kejenuhan dalam Pembelajaran. *Redaksi guru Inovatif*, 15-18.
- Helma, S. F. (2014). Penerapan Strategi The Firing Line pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh. *Didaktik Matematika*, 18-22.
- Handriyantini, E. (2009). Permainan Edukatif Berbasis Komputer Untuk Siswa Sekolah Dasar. *indonesia initiative*, 130-134.
- Mardiah, K., Syaputri, M. D., & Rihansyah, M. R. (2024). *The Application Of Baamboozle Educational Quiz In Increasing The Learning Motivation Of Grade Iv Students In Mathematics Subjects*.
- Pradika, L. &. (2019). Pengaruh Diskusi Kelompok dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Sikap Dan Hasil Belajar Siswa SMP di Kota Serang . *Penelitian Pengajaran Matematika Vol 1*, 3.
- Rahmawati, D. S. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning Pada siswa Kelas IV di SDN Aren Jaya 1 Kota bekasi. *PGMI FITK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, 3-7.
- Widana, I. W. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Siawa menggunakan Model Pembelajaran Project-Based Learning Berbasis Sistem STEM. *Elemen*, 209-220.
- Yani, A. (2018). Pengaruh Project based Learning Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Kependidikan Jasmani dan Olahraga Vol 2*, 1.
- Yaumi, M. (2018). Media Teknologi Pembelajaran . *Prenadamedia Group*, 2.
- Yulianti, A. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbisnis Games Edukasi Menggunakan aplikasi Construct 2 Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar. *IT-EDU, Vol5*, 3.