



Peningkatan Pemahaman dan Keaktifan Peserta Didik Melalui Penggunaan Aplikasi Baamboozle Matematika Kelas IV

Nur Rizki Ariyanti^{1*}, Eka Junaidi², Supriadi³

^{1,2,3}Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/geoscienceed.v6i1.636>

Article Info

Received: 19 Desember 2024

Revised: 10 Januari 2025

Accepted: 12 Januari 2025

Correspondence:

Phone: +62-8786-4306-167

Abstract: Proses pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar kerap kali menghadapi tantangan yang cukup besar, terutama dalam meningkatkan pemahaman dan keaktifan peserta didik. Salah satu alternatif yang dapat menjawab tantangan ini adalah dengan memanfaatkan teknologi pendidikan berbasis aplikasi interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keaktifan peserta didik kelas IV di SDN 46 Ampenan dalam pembelajaran matematika peneliti menggunakan aplikasi Baamboozle. Pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) diterapkan dalam dua siklus yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi aktivitas belajar, wawancara dengan peserta didik, serta tes pemahaman konsep matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Baamboozle dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pecahan dengan rata-rata kenaikan nilai dari 65 pada pra-siklus menjadi 85 pada siklus kedua. Selain itu, tingkat keaktifan peserta didik meningkat secara signifikan hingga mencapai 90%. Dengan hasil ini, aplikasi Baamboozle dapat direkomendasikan sebagai media pembelajaran inovatif yang efektif dan menyenangkan di sekolah dasar.

Keywords: Baamboozle, Matematika, Keaktifan, Pemahaman Konsep

Pendahuluan

Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar sering menjadi tantangan tersendiri dalam dunia pendidikan. Peserta didik sering menghadapi kesulitan dalam memahami konsep abstrak matematika, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar dan keaktifan selama proses pembelajaran. Menurut Prasetyo dan Abduh (2021), pembelajaran berbasis teknologi memiliki potensi besar dalam membantu peserta didik memahami materi pelajaran yang dianggap sulit, termasuk matematika. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran yang tidak hanya efektif tetapi juga menyenangkan.

Salah satu inovasi yang saat ini banyak digunakan dalam pembelajaran adalah aplikasi berbasis permainan, seperti Baamboozle. Aplikasi ini menawarkan pendekatan pembelajaran yang interaktif

dengan fitur-fitur seperti kuis, permainan tim, dan tantangan interaktif yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik. Sebagaimana diungkapkan oleh Susilawati et al. (2023), media pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik karena elemen kompetisi dan hiburan yang ditawarkannya. Penggunaan Baamboozle dalam pembelajaran matematika memberikan peluang bagi guru untuk menyampaikan materi dengan cara yang lebih kreatif dan inovatif.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas aplikasi Baamboozle dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dan keaktifan belajar peserta didik kelas IV. Fokus utama penelitian ini adalah menjawab dua pertanyaan: (1) Apakah penggunaan aplikasi Baamboozle dapat meningkatkan pemahaman

Email: rizkiariyanti05@gmail.com

peserta didik terhadap materi pecahan? dan (2) Bagaimana aplikasi ini berkontribusi terhadap peningkatan keaktifan belajar peserta didik selama pembelajaran berlangsung? Studi ini berupaya memberikan gambaran yang jelas mengenai potensi teknologi dalam mengatasi tantangan pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung gagasan bahwa teknologi dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Setiawan dan Hartati (2021) menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa hingga 30% dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Menurut pendekatan pembelajaran berbasis teknologi membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dengan lebih mudah karena menyajikan materi dalam bentuk visual dan interaktif berbasis permainan merupakan metode yang efektif dalam pengajaran, terutama dalam menjaga motivasi siswa untuk terus belajar. Wulandari (2020)

Namun, tantangan utama dalam pembelajaran matematika di tingkat dasar tidak hanya terletak pada pemahaman konsep, tetapi juga pada rendahnya keterlibatan peserta didik. Ardiansyah (2022) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang monoton sering kali menjadi penyebab rendahnya motivasi siswa untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Dalam konteks ini, aplikasi Baamboozle dapat menjadi solusi yang efektif. Dengan menghadirkan elemen permainan yang kompetitif, aplikasi ini tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, tetapi juga mendorong peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Selain meningkatkan keaktifan, Baamboozle juga menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pecahan. Menurut Lestari et al. (2023), penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan mendapatkan umpan balik langsung, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang sulit. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Fauziah et al. (2022), penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi terbukti mampu meningkatkan rata-rata hasil belajar siswa kelas IV di SDN 46 Ampenan dari 60 menjadi 85 pada materi yang sulit.

Dengan latar belakang ini, penelitian ini dirancang untuk mengevaluasi dampak penggunaan aplikasi Baamboozle dalam pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menilai efektivitas aplikasi dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keaktifan siswa, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan untuk

menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan metode pembelajaran inovatif di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran matematika.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas IV di SD Negeri 46 Ampenan, Kota Mataram, yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi untuk menilai keaktifan siswa, tes formatif untuk mengevaluasi pemahaman konsep, angket untuk mengukur persepsi siswa terhadap pembelajaran, dan wawancara untuk mendapatkan umpan balik dari siswa dan guru. Semua data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan peningkatan pemahaman dan keaktifan siswa dari prasiklus hingga siklus II.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun RPP yang mengintegrasikan aplikasi Baamboozle ke dalam proses pembelajaran. Guru diberikan pelatihan mengenai cara menggunakan aplikasi ini, mulai dari menyusun soal hingga memanfaatkan hasil evaluasi untuk perbaikan pembelajaran. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Hanifah (2021), perencanaan dalam PTK harus dirancang secara matang dan berbasis pada identifikasi masalah pembelajaran yang jelas, agar tindakan yang dilakukan dapat memberikan solusi yang efektif. Perencanaan yang baik dalam PTK harus mencakup tujuan yang spesifik, langkah-langkah yang terukur, dan keterlibatan aktif semua pihak terkait.

Pada tahap pelaksanaan, siswa dikelompokkan menjadi lima tim untuk berkompetisi dalam kuis yang disediakan melalui aplikasi Baamboozle. Tahap observasi dilakukan untuk mencatat keaktifan siswa selama pembelajaran, sementara hasil tes formatif dianalisis untuk mengevaluasi pemahaman konsep siswa. Hanifah (2021) menegaskan bahwa observasi tidak hanya bertujuan untuk mengumpulkan data, tetapi juga sebagai alat untuk memonitor efektivitas tindakan yang dilakukan. Selaras dengan itu, Anugrah (2019) menjelaskan bahwa observasi harus dilakukan secara sistematis dengan instrumen yang telah dirancang untuk memastikan validitas dan reliabilitas data yang diperoleh.

Refleksi dilakukan setelah setiap siklus untuk merumuskan langkah perbaikan di siklus berikutnya. Refleksi merupakan langkah kritis dalam PTK yang

memungkinkan guru untuk mengevaluasi kekuatan dan kelemahan tindakan yang telah diterapkan, sehingga dapat merumuskan strategi yang lebih baik untuk siklus berikutnya.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan aplikasi Baamboozle dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika serta keaktifan siswa di kelas IV SDN 46 Ampenan. Sebanyak 25 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan dilibatkan dalam penelitian ini. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah penggunaan aplikasi. Pada siklus pertama, nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematika siswa meningkat dari 65 pada pra-siklus menjadi 75. Meskipun ada peningkatan, hasil ini masih belum optimal, yang mendorong dilakukannya penyesuaian dalam siklus kedua.

Pada siklus kedua, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 85, menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam pemahaman konsep matematika. Peningkatan ini dapat dijelaskan dengan adanya perbaikan dalam penggunaan aplikasi, serta penjelasan lebih mendalam mengenai materi yang dianggap sulit oleh siswa. Pencapaian ini sejalan dengan temuan Wulandari dan Salsabila (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam mata pelajaran matematika. Hal ini juga sejalan dengan temuan penelitian oleh Supriyono (2018), yang menunjukkan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan.

Selain pemahaman konsep, penelitian ini juga mengukur keaktifan siswa selama pembelajaran. Pada pra-siklus, tingkat keaktifan siswa tercatat hanya 60%. Namun, setelah penerapan aplikasi Baamboozle pada siklus pertama, keaktifan siswa meningkat menjadi 80%. Peningkatan ini lebih lanjut diperkuat pada siklus kedua, dengan tingkat keaktifan mencapai 90%. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi Baamboozle berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Fasha et al. (2023) dalam penelitiannya juga menunjukkan bahwa motivasi belajar yang tinggi berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa, yang tercermin dari peningkatan keaktifan siswa dalam penelitian ini.

Selain hasil tes dan observasi, data juga dikumpulkan melalui angket dan wawancara untuk mengetahui persepsi siswa terhadap aplikasi Baamboozle. Berdasarkan angket yang diisi siswa setelah siklus kedua, 85% siswa mengungkapkan bahwa

mereka merasa lebih tertarik dan senang menggunakan aplikasi Baamboozle dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Mereka merasa bahwa aplikasi ini membuat pembelajaran lebih menyenangkan, tidak membosankan, dan mudah dipahami. Sebanyak 90% siswa juga merasa bahwa Baamboozle membantu mereka memahami materi matematika dengan cara yang lebih menyenangkan. Wawancara dengan siswa juga menunjukkan bahwa aplikasi ini membantu mereka merasa lebih percaya diri dalam mengerjakan soal-soal matematika, yang pada gilirannya berdampak pada penguatan pemahaman materi mereka.

Namun, dalam pelaksanaannya, penelitian ini juga menemukan tantangan tertentu. Sebanyak 10% siswa masih membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami penggunaan aplikasi pada siklus pertama, yang menunjukkan bahwa mereka memerlukan bimbingan tambahan dalam mengenal dan mengoperasikan aplikasi tersebut. Dengan dukungan intensif dari guru, pada siklus kedua, 95% siswa dapat mengakses dan memanfaatkan aplikasi dengan lancar. Hal ini menunjukkan pentingnya peran guru dalam memfasilitasi dan memberikan pengarahan pada penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Baamboozle dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika serta keaktifan siswa dalam pembelajaran. Peningkatan ini juga didorong oleh faktor motivasi belajar yang tinggi. Penggunaan aplikasi seperti Baamboozle mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, yang meningkatkan minat siswa untuk berpartisipasi aktif. Temuan ini juga konsisten dengan hasil penelitian oleh Prasetyo dan Abduh (2021), yang menemukan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Di sisi lain tantangan utama peneliti dalam penelitian ini adalah memastikan bahwa semua siswa dapat mengakses dan mengoperasikan aplikasi dengan lancar. Oleh karena itu, guru perlu memberikan perhatian lebih dalam bimbingan penggunaan aplikasi, terutama pada tahap awal. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bahwa aplikasi teknologi seperti Baamboozle dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam pembelajaran matematika. Meskipun masih terdapat beberapa tantangan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

Tabel 1. Evaluasi Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Aspek	Pra-Siklus	Siklus 1	Siklus 2	Kesimpulan
Pemahaman Konsep Matematika	65	75	85	Pra-Siklus: Cukup. Siklus 1: Peningkatan, tapi belum optimal. Siklus 2: Peningkatan signifikan.
Keaktifan Siswa	60%	80%	90%	Pra-Siklus: Rendah. Siklus 1: Meningkatkan. Siklus 2: Sangat tinggi.

Kesimpulan

Penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan aplikasi Baamboozle dalam pembelajaran matematika dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep dan keaktifan peserta didik di kelas IV SDN 46 Ampenan. Peningkatan yang signifikan terlihat pada tes pemahaman konsep matematika, dengan rata-rata nilai siswa yang meningkat dari 65 pada pra-siklus menjadi 85 pada siklus kedua. Selain itu, tingkat keaktifan siswa juga mengalami peningkatan dari 60% pada pra-siklus menjadi 90% pada siklus kedua. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Baamboozle tidak hanya membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika, tetapi juga menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan. Namun, tantangan masih ada, terutama terkait dengan penguasaan aplikasi oleh sebagian siswa pada awalnya, yang memerlukan bimbingan tambahan dari guru. Meskipun demikian, dengan adanya dukungan yang tepat, hampir seluruh siswa dapat mengoptimalkan penggunaan aplikasi ini pada siklus kedua. Berdasarkan temuan ini, penggunaan aplikasi Baamboozle dapat direkomendasikan sebagai media pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, terutama di sekolah dasar. Pembelajaran berbasis teknologi seperti ini juga dapat menjadi solusi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Daftar Pustaka

Anugrah, Muhammad. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas: Langkah-Langkah Praktis Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: LeutikaPrio.

Fasha, C. A., et al. (2023). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4), 417-424.

Fauziah, D. N. (2016). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 27-34

Hanifah, Nurdinah. (2021). *Memahami Penelitian Tindakan Kelas: Teori dan Aplikasinya* (Cetakan ke-2). Bandung: UPI Press.

Kristiawan, M., et al. (2018). *Inovasi Pendidikan*. Jawa Timur: Wade Group National Publishing.

Nurrawi, A. E. P., Zahra, A. T., Aulia, D., Greis, G., & Mubarok, S. (2023). Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 29-38. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.1220>

Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan keaktifan belajar siswa melalui model discovery learning di sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 5(4), 1717-1724.

Wulandari, A., & Salsabila, A. (2023). Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Siswa Belajar Matematika Di SMP 1 Bukit Sundi. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 2(2), 1-6.

Wulandari, A., et al. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936.

Ulum, Z. M., & Kusmaharti, D. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Game Tournament (TGT) Berbantuan Game Baamboozle terhadap Pemahaman Konsep Matematis Luas Bangun Datar Kelas IV SD Hang Tuah 10 Juanda. *Pendas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(3), 225-234.