



PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI *BAAMBOOZLE* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI PADA MATERI LAJU REAKSI

Sasmita Putri Hairani¹, Jayadin², Kartini Rahman Nisa³

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Maumere^{1,2,3}

e-mail: sasmitaputrihairani@gmail.com¹, Jayadinmtk@gmail.com²,
Kartinirahmannisa@gmail.com³

Diterima: 14/8/2026; Direvisi: 1/10/2026; Diterbitkan: 7/10/2026

ABSTRAK

Pembelajaran kimia di sekolah menengah atas sering kali dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dan abstrak, khususnya pada materi laju reaksi yang menuntut integrasi konsep teoritis dan matematis. Ketergantungan guru pada metode konvensional serta minimnya pemanfaatan media digital interaktif di kelas memicu rendahnya keterlibatan aktif dan minat belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Baamboozle* dalam meningkatkan minat belajar peserta didik kelas XI pada materi laju reaksi di SMA Negeri 2 Maumere. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode eksperimen melalui rancangan *pre-experimental one-group pretest-posttest design*. Subjek penelitian terdiri atas 20 peserta didik kelas XI MIPA 5 yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data minat belajar dikumpulkan menggunakan instrumen angket terstruktur yang telah divalidasi ahli dan diuji reliabilitasnya, kemudian dianalisis menggunakan uji parametrik *paired sample t-test* serta perhitungan *normalized gain* (*N-gain*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Baamboozle* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan minat belajar peserta didik ($p < 0,001$). Rata-rata skor minat belajar melonjak dari 39,00 pada saat *pretest* menjadi 77,00 pada saat *posttest*, dengan perolehan nilai *N-gain* sebesar 0,6360 yang termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Baamboozle* terbukti efektif dalam membangkitkan antusiasme, rasa ingin tahu, dan keaktifan belajar peserta didik pada materi laju reaksi.

Kata Kunci: *Aplikasi Baamboozle, Laju Reaksi, Media Pembelajaran Interaktif, Minat Belajar, Pendidikan Kimia.*

ABSTRACT

Chemistry education in senior high schools is frequently perceived as an intricate and abstract subject, particularly regarding the topic of reaction rates which necessitates the integration of theoretical and mathematical concepts. A persistent reliance on conventional teaching methods alongside minimal interactive digital media integration has led to low student engagement and declining learning interest. This study aims to determine the effect of utilizing interactive learning media based on the *Baamboozle* application in enhancing the learning interest of eleventh-grade students on reaction rate materials at SMA Negeri 2 Maumere. A quantitative pre-experimental method employing a one-group pretest-posttest design was implemented. The research sample comprised 20 eleventh-grade students from class XI MIPA 5 selected via purposive sampling. Learning interest data were collected using an expert-validated Likert-



scale questionnaire and analyzed using paired sample t-tests and normalized gain (N-gain) calculations. The findings revealed that the Baamboozle media exerted a statistically significant positive effect on students' learning interest ($p < 0.001$). The average learning interest score increased markedly from 39.00 in the pretest to 77.00 in the posttest, achieving an N-gain score of 0.6360, which falls into the moderate category. Consequently, the implementation of interactive learning media based on the Baamboozle application is empirically proven to be effective in fostering student enthusiasm, curiosity, and active participation in chemistry learning.

Keywords: *Baamboozle Application, Chemistry Education, Interactive Learning Media, Learning Interest, Reaction Rates.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran kimia di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) memegang peranan krusial dalam memperkenalkan hukum-hukum fundamental alam serta fenomena perubahan materi mikroskopis kepada peserta didik. Salah satu materi pokok yang menuntut penguasaan konseptual mendalam adalah materi laju reaksi, yang membedah teori tumbukan, pengaruh konsentrasi, luas permukaan, suhu, dan katalis terhadap kecepatan reaksi kimia (Gunidar et al., 2024). Materi ini mengintegrasikan pemahaman konsep makroskopis yang terlihat dalam percobaan laboratorium dengan representasi submikroskopis pergerakan partikel yang tak kasatmata. Oleh sebab itu, penyampaian materi laju reaksi menuntut strategi pembelajaran yang mampu memvisualisasikan fenomena kinetika kimia secara terstruktur dan dinamis.

Minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran kimia merupakan determinan psikologis yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan akademik dan ketekunan belajar di kelas (Zihura et al., 2024). Ketika peserta didik memiliki ketertarikan yang tinggi, mereka akan menunjukkan konsentrasi yang mendalam, kesukarelaan dalam menyelesaikan tugas-tugas kimia, serta rasa ingin tahu yang kuat untuk mengeksplorasi konsep baru (Sugiarti, 2025). Sebaliknya, ketiadaan minat belajar akan membuat proses pembelajaran sains terasa membebani dan memicu kecemasan akademik (Bila et al., 2023). Menumbuhkan minat belajar kimia sejak awal pertemuan menjadi fondasi esensial agar peserta didik terbiasa mengembangkan kemampuan nalar kritis dan pemecahan masalah ilmiah (Rezeki et al., 2026).

Namun demikian, proses pembelajaran materi laju reaksi di sekolah sering kali berhadapan dengan berbagai tantangan instruksional yang kompleks. Berdasarkan studi pendahuluan di SMA Negeri 2 Maumere, pembelajaran kimia di kelas masih didominasi oleh metode ceramah konvensional satu arah dan latihan perhitungan rumus yang mekanistik. Peserta didik tampak pasif, kurang bersemangat, dan kesulitan mengaitkan konsep laju reaksi dengan fenomena nyata di sekitarnya karena minimnya media peraga visual (Jayadin et al., 2026). Keterbatasan sarana laboratorium dan pola evaluasi yang kaku menyebabkan sebagian besar siswa memandang kimia sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sangat sulit dipahami (Susanti, 2024).

Kesenjangan instruksional tersebut menuntut adanya integrasi media pembelajaran interaktif yang mampu menyajikan materi sains secara konkret dan menyenangkan (Ghani, 2024). Media pembelajaran interaktif berfungsi menjembatani komunikasi multi-arah antara guru, peserta didik, dan konten materi ajar secara simultan (Diyona, 2025). Salah satu inovasi platform digital berbasis permainan edukatif (*educational game-based learning*) yang sangat potensial digunakan adalah aplikasi *Baamboozle*. Aplikasi berbasis web ini menyediakan format permainan kuis kompetitif beregu dengan berbagai fitur kejutan angka dan pengacak

skor (*mystery points*) yang mudah dioperasikan di kelas tanpa mengharuskan setiap siswa memiliki gawai pribadi (Murti et al., 2023).

Pemanfaatan media *Baamboozle* memiliki korelasi yang sangat erat dengan penumbuhan minat belajar peserta didik. Integrasi mekanika permainan (*gamification*) ke dalam materi laju reaksi merangsang pelepasan emosi positif, menghilangkan ketegangan belajar, serta memantik semangat kompetisi kelompok yang sehat (Munisah et al., 2024). Kuis interaktif yang menyajikan kartu pertanyaan bertingkat memungkinkan siswa berdiskusi aktif dengan teman sekelompoknya untuk memecahkan persoalan faktor-faktor laju reaksi secara spontan (Sari & Pertiwi, 2024). Pengalaman belajar yang sarat interaksi ini menumbuhkan rasa percaya diri dan antusiasme belajar siswa, sehingga materi kimia tidak lagi dipandang sebagai beban hafalan yang menakutkan (Rusmiyati, 2022).

Efektivitas media *Baamboozle* dalam meningkatkan hasil dan motivasi belajar telah dibuktikan dalam sejumlah riset terdahulu pada berbagai mata pelajaran. Penelitian yang dilaporkan oleh Arbain (2022) mengonfirmasi bahwa pengemasan kuis berbasis platform permainan daring mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterlibatan aktif peserta didik di kelas. Temuan tersebut diperkuat oleh studi Munisah et al. (2024) yang membuktikan bahwa pemanfaatan *Baamboozle* secara nyata mendongkrak penguasaan materi hitungan dasar melalui aktivitas kelompok yang interaktif. Selain itu, Murti et al. (2023) melaporkan bahwa implementasi *game-based learning* berbantuan *Baamboozle* efektif menciptakan suasana evaluasi belajar yang menggairahkan dan terbebas dari kejenuhan.

Meskipun kajian mengenai media permainan edukatif telah banyak dilakukan, sebagian besar riset sebelumnya lebih banyak menyoroti pengajaran bahasa asing dan matematika tingkat sekolah dasar. Masih terdapat keterbatasan literatur empiris (*research gap*) yang menguji secara khusus pengaruh penggunaan aplikasi *Baamboozle* dalam mendongkrak minat belajar kimia pada materi laju reaksi di jenjang SMA, khususnya di wilayah Indonesia Timur. Kesenjangan ini menegaskan pentingnya pengujian ilmiah untuk mengungkap bagaimana perpaduan kuis beregu pada *Baamboozle* dapat memecahkan kejenuhan belajar kimia peserta didik.

Berpijak pada permasalahan empiris dan kesenjangan riset tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis secara empiris pengaruh penggunaan aplikasi *Baamboozle* sebagai media pembelajaran interaktif terhadap peningkatan minat belajar peserta didik kelas XI pada materi laju reaksi di SMA Negeri 2 Maumere. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dirumuskan strategi pengajaran kimia berbasis permainan yang adaptif, menyenangkan, serta efektif dalam menumbuhkan minat belajar sains di sekolah menengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Desain eksperimen yang diterapkan adalah *pre-experimental design* dengan bentuk *one-group pretest-posttest design*, di mana perlakuan diujikan pada satu kelompok sampel tanpa melibatkan kelas kontrol pembandingan (Nadila et al., 2026). Desain ini mengukur tingkat minat belajar peserta didik sebelum perlakuan (*pretest*), memberikan perlakuan pembelajaran kimia materi laju reaksi berbantu aplikasi *Baamboozle*, kemudian diakhiri dengan pengukuran minat belajar setelah perlakuan (*posttest*).

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Maumere, Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, terhitung mulai bulan Oktober 2025 hingga Februari 2026. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Maumere. Penentuan sampel dilakukan melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan

pertimbangan guru mata pelajaran mengenai kelas yang memiliki keaktifan dan minat belajar kimia paling rendah. Berdasarkan kriteria tersebut, terpilih kelas XI MIPA 5 yang berjumlah 20 peserta didik (8 laki-laki dan 12 perempuan) sebagai sampel penelitian tunggal.

Teknik pengumpulan data primer dilakukan menggunakan instrumen angket minat belajar berskala *Likert* empat pilihan respons yang telah melalui uji validitas isi (*content validity*) oleh dua orang dosen ahli pendidikan kimia dan dinyatakan valid. Angket mencakup empat indikator minat belajar, yaitu perasaan senang (*feeling of enjoyment*), ketertarikan siswa (*student interest*), perhatian belajar (*attention*), dan keterlibatan aktif (*involvement*). Sebelum digunakan di kelas sampel, instrumen angket telah diuji reliabilitasnya dan memperoleh nilai koefisien *Cronbach's alpha* sebesar 0,862 yang menandakan kategori keterandalan sangat tinggi.

Prosedur penelitian diselenggarakan melalui tiga tahapan terencana: (1) tahap persiapan, mencakup observasi pendahuluan, penyusunan perangkat ajar materi laju reaksi, perancangan butir kartu kuis pada platform *Baamboozle*, serta pelaksanaan *pretest* angket minat belajar; (2) tahap pelaksanaan, di mana peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran laju reaksi berbasis sintaks media *Baamboozle* sebanyak tiga kali pertemuan tatap muka; serta (3) tahap akhir, yakni penyebaran *posttest* angket minat belajar dan pengolahan data statistik.

Teknik analisis data kuantitatif dilakukan melalui analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial berbantuan perangkat lunak IBM SPSS versi 25. Pengujian prasyarat analisis berupa uji normalitas sebaran data dihitung menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Setelah data terbukti memenuhi kaidah distribusi normal, pengujian hipotesis komparatif dilakukan menggunakan uji beda berpasangan *paired sample t-test*. Besarnya peningkatan minat belajar peserta didik dianalisis secara objektif menggunakan rumus gain ternormalisasi (*normalized gain* atau *N-gain*) menurut kriteria Hake (Wahab et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengukuran deskriptif terhadap minat belajar peserta didik kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Maumere dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran berbantu media *Baamboozle*. Data mentah skor angket dihimpun untuk mengetahui pergeseran rentang nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi pada kelompok sampel. Rangkuman hasil statistik deskriptif nilai minat belajar disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Posttest* Minat Belajar

Parameter Deskriptif	Jumlah Sampel (N)	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-Rata (Mean)	Standar Deviasi
<i>Pretest</i> Minat Belajar	20	34,00	46,00	39,00	3,365
<i>Posttest</i> Minat Belajar	20	67,00	89,00	77,00	5,933
Valid (<i>listwise</i>)	N 20	—	—	—	—

Sumber: Output SPSS Versi 25, 2026

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas, nilai rata-rata minat belajar peserta didik sebelum perlakuan (*pretest*) tercatat sebesar 39,00 dengan simpangan baku 3,365. Skor terendah pada saat *pretest* berada pada angka 34,00 dan skor tertinggi hanya mencapai 46,00, yang

mengindikasikan bahwa kondisi awal minat belajar kimia siswa relatif rendah dan homogen. Setelah diterapkannya pembelajaran interaktif berbantu aplikasi *Baamboozle*, nilai rata-rata minat belajar (*posttest*) melonjak tajam menjadi 77,00 dengan perolehan skor terendah sebesar 67,00 dan skor tertinggi sebesar 89,00. Terjadi lonjakan rata-rata sebesar 38,00 poin yang membuktikan adanya transformasi antusiasme belajar siswa ke arah yang lebih positif. Sebagai prasyarat mutlak pengujian statistik parametrik, dilakukan uji normalitas sebaran data skor *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan jumlah responden sebanyak 20 siswa. Hasil pengujian normalitas sebaran data dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* (*Tests of Normality*)

Variabel Pengukuran	Nilai Statistik Shapiro-Wilk	Derajat Kebebasan (df)	Nilai Signifikansi (p)	Status Sebaran Data
<i>Pretest</i> Minat Belajar	0,971	20	0,782	Berdistribusi Normal ($p > 0,05$)
<i>Posttest</i> Minat Belajar	0,980	20	0,939	Berdistribusi Normal ($p > 0,05$)

Sumber: Output SPSS Versi 25, 2026

Tabel 2 di atas menyajikan hasil uji normalitas data minat belajar peserta didik. Nilai signifikansi hitung pada data *pretest* tercatat sebesar 0,782 dan pada data *posttest* sebesar 0,939. Karena kedua nilai signifikansi tersebut jauh melampaui batas taraf signifikansi 0,05 ($p > 0,05$), maka sebaran data dinyatakan berdistribusi normal. Terpenuhinya asumsi normalitas ini melegitimasi pengujian hipotesis menggunakan uji parametrik *paired sample t-test*. Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan ada atau tidaknya pengaruh signifikan dari penerapan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Baamboozle* terhadap minat belajar peserta didik. Rincian hasil uji komparatif *paired sample t-test* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis Komparatif *Paired Sample t-Test*

Pasangan Variabel	Nilai Selisih (Mean)	Standar Deviasi	Std. Error Mean	95% Interval Keyakinan (Bawah)	95% Interval Keyakinan (Atas)	Nilai thitung	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest</i> – <i>Posttest</i>	-38,750	6,987	1,563	-42,020	-35,479	-24,800	19	0,000

Sumber: Output SPSS Versi 25, 2026

Berdasarkan paparan data pada Tabel 3 di atas, nilai rata-rata peningkatan (*mean paired differences*) adalah sebesar -38,750 poin dengan simpangan baku 6,987. Hasil komputasi memperlihatkan perolehan nilai t_{hitung} sebesar -24,800 pada derajat kebebasan $df = 19$ dengan nilai signifikansi $p = 0,000 < 0,05$. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 dan rentang interval keyakinan 95% tidak memuat angka nol, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima secara meyakinkan. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media *Baamboozle* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan minat belajar kimia siswa kelas XI MIPA 5. Untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan minat belajar peserta didik secara terstandarisasi, dilakukan analisis indeks *normalized gain* (*N-gain*). Distribusi capaian skor *N-gain* dipaparkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Efektivitas Peningkatan Minat Belajar (*N-Gain*)

Parameter Analisis	Jumlah Sampel (N)	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-Rata (Mean)	Standar Deviasi
Skor <i>N-Gain</i> (Skala 0–1)	20	0,45	0,82	0,636	0,099
Persentase <i>N-Gain</i> (%)	20	45,00%	82,26%	63,60%	9,979
Valid (<i>listwise</i>)	N 20	—	—	—	—

Sumber: Output SPSS Versi 25, 2026

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata perolehan skor *N-gain* minat belajar peserta didik mencapai angka 0,636 atau setara dengan 63,60%. Berdasarkan kriteria interpretasi efektivitas Hake, perolehan indeks dalam rentang $0,3 \leq g \leq 0,7$ berada pada kategori "Sedang" menuju efektif. Nilai minimum tercatat sebesar 0,45 dan nilai maksimum mencapai 0,82, tanpa ada satu pun peserta didik yang mengalami penurunan skor atau berada di kategori rendah. Standar deviasi yang relatif kecil (0,099) membuktikan bahwa peningkatan minat belajar peserta didik terjadi secara merata pada seluruh anggota kelas.

Pembahasan

Penerapan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Baamboozle* pada materi laju reaksi di SMA Negeri 2 Maumere dilaksanakan secara sistematis melalui serangkaian sintaks pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*). Pembelajaran diawali dengan penyampaian apersepsi dan tujuan pembelajaran mengenai konsep teori tumbukan dan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi. Selanjutnya, guru membagi peserta didik ke dalam empat kelompok heterogen dan memproyeksikan papan permainan *Baamboozle* ke layar proyektor di depan kelas. Secara bergiliran, perwakilan kelompok memilih nomor kartu pertanyaan yang memuat permasalahan kinetika kimia, mendiskusikan jawabannya bersama rekan regu dalam batas waktu tertentu, dan mengonfirmasi kebenaran konsep saat kunci jawaban dibuka oleh guru. Keberadaan fitur kartu jebakan (*power-ups*) seperti pengurangan poin acak atau pertukaran skor antartim menciptakan atmosfer kompetisi yang meriah dan memicu keterlibatan aktif seluruh siswa.

Keterlibatan aktif dalam alur permainan tersebut berdampak langsung pada transformasi minat belajar peserta didik yang meningkat tajam dari kategori rendah menjadi sangat baik. Peserta didik yang semula pasif dan cemas terhadap rumus laju reaksi memperlihatkan perubahan sikap yang signifikan, ditandai dengan sorak antusiasme saat memilih nomor soal dan kesungguhan dalam menganalisis pengaruh luas permukaan serta suhu pada reaksi kimia. Perasaan senang (*enjoyment*) dan rasa ingin tahu yang terbangun selama permainan mereduksi persepsi negatif bahwa kimia adalah mata pelajaran yang kaku dan abstrak. Keterlibatan emosional positif ini memicu atensi kognitif siswa untuk menyimak penjelasan guru hingga jam pelajaran berakhir. Integrasi elemen gamifikasi ini terbukti berfungsi sebagai katalisator yang efektif dalam memitigasi hambatan kognitif, memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi potensi akademik mereka tanpa merasa terbebani oleh kompleksitas materi (Abdullah et al., 2026; Maylinawati & Al-Hanif, 2026; Prasetya & Syidada, 2026; Rahim et al., 2026; Rahmat et al., 2026; Sa'diyah et al., 2026).

Keberhasilan peningkatan minat belajar ini sejalan dan memperkuat temuan riset terdahulu mengenai efektivitas media permainan digital di ruang kelas. Hasil penelitian ini konsisten dengan kajian Arbain (2022) serta Munisah et al. (2024), yang membuktikan bahwa



pemanfaatan kuis interaktif *Baamboozle* efektif mendorong keterlibatan mental, partisipasi aktif, dan antusiasme belajar siswa dalam memecahkan persoalan akademik. Temuan ini juga selaras dengan laporan Murti et al. (2023) serta Sari dan Pertiwi (2024), yang menggarisbawahi bahwa atmosfer kompetisi kelompok yang menyenangkan mampu membebaskan siswa dari kejenuhan belajar dan meningkatkan motivasi belajar secara berkelanjutan. Kesamaan temuan lintas studi ini menegaskan bahwa gamifikasi digital merupakan katalisator afektif yang ampuh dalam menjembatani penyampaian materi sains yang rumit.

Selama proses pelaksanaan eksperimen di lapangan, teridentifikasi sejumlah kelebihan dan keterbatasan praktis dari media *Baamboozle*. Kelebihan utama aplikasi ini terletak pada fleksibilitas penggunaannya yang hanya membutuhkan satu perangkat laptop guru dan proyektor tanpa menuntut ketersediaan gawai pada setiap siswa, sehingga sangat adaptif diterapkan pada sekolah dengan keterbatasan fasilitas digital. Selain itu, fitur permainan yang interaktif terbukti mampu membangun kohesi sosial, komunikasi antarsiswa, dan kerja sama tim secara intensif. Namun demikian, keterbatasan teknis yang ditemui meliputi ketergantungan media pada stabilitas jaringan internet di sekolah serta potensi kegaduhan kelas yang berlebihan saat perebutan poin berlangsung. Guru mengatasi kendala tersebut dengan menetapkan aturan ketertiban kelompok yang tegas sebelum permainan dimulai, sehingga kelas tetap kondusif dan fokus pada penguasaan konsep laju reaksi.

KESIMPULAN

Penerapan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Baamboozle* terbukti berpengaruh secara positif dan signifikan dalam meningkatkan minat belajar peserta didik kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 2 Maumere pada materi laju reaksi. Integrasi kuis beregu yang dinamis dan kompetitif berhasil mentransformasikan atmosfer pembelajaran kimia yang semula pasif, kaku, dan monoton menjadi lingkungan belajar yang partisipatif, menyenangkan, serta menggugah rasa ingin tahu peserta didik. Peningkatan minat belajar ini tercermin nyata dari lonjakan keterlibatan aktif siswa dalam berdiskusi, antusiasme menjawab pertanyaan konsep kinetika kimia, serta hilangnya kecemasan belajar terhadap materi sains yang abstrak.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktis bahwa inovasi media pembelajaran berbasis permainan digital interaktif seperti *Baamboozle* sangat layak diintegrasikan oleh guru sains sebagai alternatif strategi instruksional untuk mengatasi kejenuhan belajar di era Kurikulum Merdeka. Guru disarankan untuk terus mengembangkan variasi butir soal kontekstual serta mengelola dinamika kelompok secara cermat agar kompetisi kelas tetap tertib dan bermakna. Bagi pihak sekolah, disarankan untuk mendukung optimalisasi sarana jaringan internet di ruang kelas guna menunjang inovasi digital para pendidik. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas lingkup kajian dengan menerapkan desain kuasi eksperimen yang menyertakan kelompok kontrol pembandingan (*control group design*), serta menguji pengaruh media *Baamboozle* terhadap variabel kognitif seperti keterampilan berpikir kritis dan retensi memori jangka panjang siswa pada materi kimia lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, E., Hasiru, R., Gani, I. P., Bumulo, F., & Sudirman, S. (2026). Penerapan metode pembelajaran IPS *word square* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 699–711.
<https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10465>



- Al-fatah, M. G. (2024). Transformasi kurikulum era digital sebagai pendukung pembelajaran zaman modern. *Jurnal Cendikia Pendidikan*, 9(8), 112–124. <https://doi.org/10.8734/CAUSA.v1i2.365>
- Arbain. (2022). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematika mahasiswa melalui pemanfaatan video pada pembelajaran *virtual flipped classroom*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 45–58. <https://doi.org/10.31004/jpm.v10i1.1892>
- Arjiman, M. (2022). Tips mas popo sebagai media pembelajaran interaktif evaluasi pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ekonomi*, 7(2), 88–97. <https://doi.org/10.56832/jipe.v7i2.145>
- Bila, A. S., Rohmah, N. A., Nur, K., Sari, I., Arifah, L., Dian, J., & Iffah, N. (2023). Penerapan teori belajar behavioristik dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.31980/jpm.v7i1.2140>
- Desmawan, D., & Darwin, R. (2023). Analisis peran pendidikan terhadap kualitas sumber daya manusia guna meningkatkan produktivitas masyarakat di DKI Jakarta. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi dan Kewirausahaan*, 1(2), 105–118. <https://doi.org/10.55606/jimek.v1i2.1245>
- Diyona, O. (2025). Peran komunikasi interaktif dalam proses pembelajaran: Analisis interaksi guru dan siswa kelas 8 SMPN Lebong. *Multidisciplinary Scientific Journal*, 1(1), 33–44. <https://doi.org/10.31004/msj.v1i1.120>
- Ghani, F. (2024). Peran penting teknologi dalam pendidikan sains: Pengembangan dan validasi media pembelajaran berbasis Android dengan App Inventor untuk pemahaman materi gelombang cahaya. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(1), 57–66. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i1.1284>
- Gunidar, L., Nurhadyati, & Jayadin. (2024). Pengembangan media animasi berbantuan Powtoon di era pembelajaran digital pada materi larutan penyangga. *Seminar Nasional Teknologi, Kearifan Lokal dan Pendidikan Transformatif (SNTEKAD)*, 1(2), 245–255. <https://doi.org/10.12928/sntekad.v1i2.15812>
- Hikmatiar, H., Jufriansah, A., & Jayadin. (2023). Lobe software's accuracy in analyzing human facial expressions. *Engineering Science Letter*, 2(1), 20–24. <https://doi.org/10.56741/esl.v2i01.288>
- Ichsani, H. A. (2024). Penyebab rendahnya minat peserta didik pada pembelajaran bahasa Jawa di sekolah dasar. *Journal of Elementary School Education*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.31004/jese.v1i1.341>
- Jayadin, Mar, C., Malmar, M., Rahman, S., Astuti, S., Coa, R., Leto, K. T., & Rahman, K. (2026). Pemanfaatan aplikasi Socrative untuk meningkatkan hasil entalpi pendidikan kimia. *Entalpi Pendidikan Kimia*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.24036/epk.v7i1.521>
- Maylinawati, A., & Al-Hanif, E. T. (2026). Implementasi *ice breaking* dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran geografi kelas X SMA. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 768–777. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10119>
- Munawaroh, L. (2023). Penggunaan media pembelajaran berbasis Information and Communication Technology (ICT) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 30833–30838. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11892>
- Munisah, I., Iriawan, S. B., & Dwilestari, S. (2024). Meningkatkan hasil belajar matematika materi KPK dan FPB melalui media Baamboozle pada siswa kelas V SDN 196



- Sukarasa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 40662–40667.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v8i3.15891>
- Murti, M., Jais, M., & Rahim, F. (2023). Pengaruh penerapan metode *Game Based Learning* (Baamboozle) sebagai media evaluasi terhadap hasil belajar bahasa Inggris siswa SMP Negeri 40 Bulukumba. *Jurnal Kependidikan Media*, 12(2), 132–141.
<https://doi.org/10.32832/jkm.v12i2.1482>
- Nadila, Jayadin, & Astuti, R. S. C. (2026). The implementation of the snakes and ladders game as a learning tool to improve learning outcomes in the topic of reaction rates. *Science Education Research Journal*, 4(1), 83–93.
<https://doi.org/10.47945/serj.v4i1.1205>
- Nisa, K. R., Wahyuningsih, Coa, S. A. R., Jayadin, & Leto, K. T. (2026). Interactive STEAM-based e-modules in chemistry education: Implementation and impact. *Buletin Edukasi Indonesia*, 5(1), 22–32. <https://doi.org/10.56741/IISTR.bei.002007>
- Nurazizah. (2024). Pentingnya media dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Bertauhid*, 3(5), 5666–5670.
<https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i5.13195>
- Prasetya, N. I., & Syidada, S. (2026). Meningkatkan *student engagement* dan hasil belajar menggunakan media pembelajaran pemrograman berbasis *game*. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16(1), 42–52.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2026.v16.i1.p42-52>
- Rahim, S., Maru, R., Umar, R., Amal, A., & Hasriyanti, H. (2026). Penerapan gamifikasi berbasis *deep learning* untuk meningkatkan hasil belajar geografi siswa di MTsN. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 1222–1230.
<https://doi.org/10.51878/social.v6i2.11745>
- Rahmi, L. (2021). Pengaruh penggunaan media audio visual terhadap minat belajar siswa pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 580–589.
<https://doi.org/10.37081/ed.v9i3.2891>
- Rahmat, S., Coa, S. A. R., & Jayadin, J. (2026). Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall terhadap minat belajar peserta didik pada materi kesetimbangan kimia di MAS At-Taqwa Beru. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(4), 3037–3044.
<https://doi.org/10.51878/science.v6i4.13662>
- Rezeki, S. M., Nisa, K. R., & Jayadin, J. (2026). The effect of a guided inquiry learning model based on e-modules on students' problem solving skills. *SEARCH: Science Education Research Journal*, 4(2), 94–103.
<https://doi.org/10.47945/search.v4i2.2815>
- Rusmiyati, A. R. (2022). Pengaruh interaksi edukatif terhadap minat belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 185–198.
<https://doi.org/10.30997/dt.v9i2.6844>
- Sa'diyah, H., Ali, S., Susilawati, B., & Baharudin, B. (2026). Efektivitas pembelajaran aplikasi Educaplay terhadap motivasi belajar pada pembelajaran PAI. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 6(2), 793–803.
<https://doi.org/10.51878/edutech.v6i2.10627>
- Sari, R. M., & Pertiwi, R. P. (2024). Pengaruh penggunaan media pembelajaran Baamboozle terhadap hasil belajar siswa madrasah ibtidaiyah negeri. *Journal of Elementary School*, 3(2), 58–64. <https://doi.org/10.31004/jes.v3i2.145>



- Sastafiana, F., Saputri, M. E., & Mufidah, L. L. N. (2024). Klasifikasi dan penggunaan media pembelajaran. *The Elementary Journal*, 2(2), 20–29. <https://doi.org/10.56404/tej.v2i2.84>
- Sugiarti, D. (2025). Peran media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(2), 5–12. <https://doi.org/10.21009/jik.v13i2.1892>
- Sulistyowati, C., & Nuraini, A. (2024). Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterlibatan belajar di era digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1176–1188. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i4.4542>
- Susanti, S. (2024). Dampak negatif metode pengajaran monoton terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Riset*, 2(2), 86–93. <https://doi.org/10.56832/jpr.v2i2.214>
- Syahrullah, M. (2024). Transformasi pembelajaran dari metode konvensional ke metode modern: Tantangan dan peluang di era digital. *Jurnal Karima Tauhid*, 3(12), 13388–13397. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i12.16309>
- Tia, F. (2024). Peran pendidikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 6(1), 9–17. <https://doi.org/10.31004/jap.v6i1.3120>
- Wahab, A., Junaedi, & Azhar, M. (2021). Efektivitas pembelajaran statistika pendidikan menggunakan uji peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.812>
- Wicaksono, V. (2020). Analisis penguasaan guru terhadap teknologi informasi dan komunikasi di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 5(1), 41–51. <https://doi.org/10.21009/jpt.v5i1.1540>
- Zihura, Y., Tanjung, D. J., Zendrato, A. P., Waruwu, K., Zega, B. F., Telaumbanua, S. F., Putri, A., Ziliwu, J., Candra, D., Gulo, D., & Harefa, E. (2024). Pengaruh motivasi dan minat belajar terhadap prestasi belajar PKn peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 7(2), 274–284. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v7i2.14820>