TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN: 2810-0395
e-ISSN: 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i6.7753

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN *BAAMBOOZLE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA DI KELAS XI SMA NEGERI 2 PADANG PANJANG

Effect of Problem-Based Learning Model Assisted by Baamboozle on Students' Learning Outcomes in Informatics Subject in Grade XI at SMA Negeri 2 Padang Panjang

Fadhilla Salsabiela, Rizkayeni Marta, Ilmiyati Rahmy Jasril, Mahesi Agni Zaus
Universitas Negeri Padang
fadhillasalsabiela@gmail.com; rizkayeni.marta@ft.unp.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Sep 20, 2025	Oct 10, 2025	Oct 22, 2025	Oct 27, 2025

Abstract

The issue of low student learning outcomes, particularly in Informatics subjects, remains a challenge in school-based learning processes. One potential solution is the use of instructional models that enhance student engagement, understanding, and motivation. This study aims to examine the effect of implementing the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Baamboozle on students' learning outcomes in Informatics at Grade XI of SMA Negeri 2 Padang Panjang. A quantitative method with a quasi-experimental design, specifically the Nonequivalent Control Group Design, was employed. The study population included all Grade XI students, with a sample of 72 students divided equally into an experimental class (36 students) and a control class (36

Tsaqofah journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

students). Data were collected through learning outcome tests and statistically analyzed. The results showed that the average post-test scores of the experimental class were higher than those of the control class. Data analysis confirmed a significant effect of the PBL model assisted by Baamboozle on the improvement of Informatics learning outcomes. These findings suggest that combining problem-based learning with educational game media such as Baamboozle can create a more engaging and interactive learning environment, positively impacting students' academic achievement.

Keywords: Problem Based Learning; Baamboozle; Informatics; Learning Outcomes; Interactive Learning

Abstrak: Masalah rendahnya hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran Informatika, menjadi tantangan dalam proses pembelajaran di sekolah. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan, pemahaman, dan motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Baamboozle* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *quasi experiment* tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas XI, dengan sampel sebanyak 72 siswa, yang dibagi menjadi kelas eksperimen (36 siswa) dan kelas kontrol (36 siswa). Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, kemudian dianalisis secara statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Analisis data menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model PBL berbantuan *Baamboozle* terhadap peningkatan hasil belajar Informatika. Temuan ini mengindikasikan bahwa kombinasi antara pembelajaran berbasis masalah dan media *game* edukatif seperti *Baamboozle* dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif, sehingga berdampak positif terhadap pencapaian belajar siswa.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*; *Baamboozle*; Informatika; Hasil Belajar; Pembelajaran Interaktif.

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada dasarnya merupakan proses membimbing siswa agar mampu mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi antara siswa, guru, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar (Ubabuddin, 2019). Pembelajaran merupakan inti dari kegiatan pendidikan yang terus mengalami perkembangan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan kemajuan teknologi. Dalam proses ini, guru memiliki peran penting sebagai kunci dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan menghasilkan perubahan yang diharapkan, diperlukan penerapan model dan media pembelajaran yang tidak

hanya bersifat informatif, tetapi juga menarik serta mudah dipahami oleh siswa. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan langkah-langkah sistematis dalam mengorganisasi pengalaman belajar guna mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Magdalena et al., 2020). Pemilihan model yang tepat sangat penting karena akan memengaruhi cara siswa memahami, mengolah, dan menerapkan informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran. Beberapa model pembelajaran yang umum digunakan antara lain *Problem Based Learning* (PBL), *Project Based Learning* (PjBL), *Discovery Learning*, dan *Cooperative Learning*. Masing-masing model memiliki karakteristik, keunggulan, dan kekhasan tersendiri yang perlu disesuaikan dengan materi, tujuan pembelajaran, serta karakteristik siswa.

Selain model, media pembelajaran juga memegang peranan penting sebagai alat bantu yang dapat memperjelas pesan, memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkaya pengalaman belajar siswa. Media pembelajaran dapat berupa media visual, audio, audiovisual, maupun yang berbasis teknologi digital. Dalam konteks perkembangan teknologi saat ini, media interaktif seperti aplikasi kuis, video animasi, dan *platform* pembelajaran daring semakin sering dimanfaatkan karena terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Oleh karena itu, kombinasi antara model pembelajaran yang sesuai dengan media pembelajaran yang relevan sangat menentukan keberhasilan pelaksanaan proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan bermakna.

Salah satu indikator utama keberhasilan proses pembelajaran adalah hasil belajar siswa, yang mencerminkan pencapaian tujuan pendidikan baik secara individu maupun institusional. Hasil belajar menjadi tolok ukur yang merefleksikan efektivitas penerapan model dan media pembelajaran yang digunakan. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa merupakan bagian integral dari peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan. Menurut (Devanti et al., 2023), salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan adalah dengan mengubah pendekatan pembelajaran dari yang berfokus pada guru menjadi pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa. Pendekatan ini memberikan ruang bagi siswa untuk aktif, kreatif, dan terlibat langsung dalam proses belajar, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap hasil belajar mereka.

Hasil belajar mencerminkan sejauh mana keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Hasil belajar tidak hanya mencakup aspek pengetahuan

(kognitif), tetapi juga mencerminkan sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik) yang berkembang melalui keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut (Putri, 2024a), hasil belajar dapat dijadikan tolok ukur keberhasilan proses pendidikan, baik dilihat dari sisi siswa, guru, proses pembelajaran, maupun lembaga itu sendiri. Perubahan perilaku yang terjadi sebagai akibat dari proses belajar ini tidak berlangsung secara instan, melainkan bertahap, bergantung pada aspek yang dikembangkan dan tujuan pendidikan yang ingin dicapai (Andryannisa et al., 2020).

Selain itu, hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh beragam faktor baik dari dalam maupun luar diri peserta didik. (Mokobela et al., 2025) menekankan bahwa kebiasaan belajar, dukungan guru, dan lingkungan sekolah menjadi penentu utama dalam pencapaian akademik. Di sisi lain, aspek kesehatan dan status gizi serta motivasi belajar dan kualitas interaksi guru-siswa juga memiliki kontribusi besar terhadap hasil belajar. Tidak kalah penting, media pembelajaran yang menarik dan interaktif, seperti game edukasi, terbukti mampu memperkuat minat belajar dan keterlibatan siswa dalam proses belajar yang lebih bermakna (Aulia et al., 2025).

Dalam proses pembelajaran, keterlibatan semua pihak sangat diperlukan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, terutama peran guru sebagai fasilitator yang menciptakan suasana kelas yang mendukung dan kondusif. Guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai model yang memberikan motivasi dan arahan agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses belajar.

Namun, pada kenyataannya, tidak semua siswa menunjukkan keterlibatan yang optimal selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Salah satu faktor penyebabnya adalah pemilihan media dan metode pembelajaran yang kurang tepat, sehingga siswa menjadi kurang tertarik dan mudah kehilangan fokus. Hal ini diperkuat oleh (Cahyani, 2025), yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang tidak mampu membangkitkan ketertarikan akan berdampak pada rendahnya fokus dan partisipasi siswa. Begitu pula(Susanti et al., n.d.), menekankan bahwa siswa cenderung kehilangan fokus apabila pendekatan pembelajaran tidak kompetitif dibandingkan distraksi eksternal seperti media sosial. Kondisi ini juga terjadi di kelas XI Informatika SMA Negeri 2 Padang Panjang, di mana guru masih menggunakan metode ceramah secara dominan dalam menyampaikan materi. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan terbatas pada buku dan modul saja, tanpa melibatkan media interaktif berbasis teknologi. Akibatnya, siswa cenderung pasif, mudah merasa bosan, dan

kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal. Padahal, di era teknologi yang terus berkembang pesat, pemanfaatan media digital yang tepat dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan partisipasi dan minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara tak terstruktur yang penulis lakukan di SMA Negeri 2 Padang Panjang pada tanggal 15 Mei 2025, diketahui bahwa durasi pembelajaran mata pelajaran Informatika untuk kelas XI mencapai lima jam pelajaran dalam satu sesi. Durasi yang cukup panjang ini sering kali membuat siswa merasa jenuh, kehilangan konsentrasi, bahkan mengalami penurunan motivasi belajar.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengoptimalkan penerapan model dan media pembelajaran yang inovatif dan menarik. Dalam konteks ini, rendahnya keaktifan siswa, minimnya motivasi belajar, serta kurangnya keterlibatan dalam memahami materi merupakan tantangan utama yang perlu dijawab melalui pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa terlibat aktif dalam proses belajar yang menantang dan bermakna.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai relevan dan efektif dalam menjawab tantangan pembelajaran abad ke-21 adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menekankan keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan permasalahan nyata melalui proses berpikir kritis dan kolaboratif. Dalam pelaksanaannya, siswa didorong untuk menganalisis masalah, merumuskan solusi, dan mempresentasikannya baik secara individu maupun kelompok. Model PBL sangat sesuai diterapkan dalam pembelajaran Informatika, karena mampu mengembangkan keterampilan berpikir komputasional, seperti dekomposisi, abstraksi, penalaran logis, serta perancangan algoritma. Kemampuan-kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan digital yang kompleks dan dinamis. Penelitian oleh (Agustini et al., 2024), menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir komputasional siswa, terutama dalam aspek berpikir sistematis dan logis untuk menyelesaikan masalah secara bertahap dan terstruktur. Oleh karena itu, penerapan PBL dipandang tepat untuk membangun keterampilan abad ke-21 sekaligus meningkatkan efektivitas pembelajaran Informatika secara menyeluruh.

Agar pelaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital, maka dibutuhkan dukungan media pembelajaran yang tepat. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, dunia pendidikan

turut mengalami transformasi, termasuk dalam metode penyampaian materi oleh guru. Perangkat digital seperti komputer dan internet telah menjadi bagian tak terpisahkan dari proses pembelajaran modern.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis komputer dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa. Salah satu media digital yang potensial digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah game edukasi, karena mampu menyampaikan materi dengan cara yang menyenangkan, menantang, dan interaktif (Eflin Nawang Wulan et al., 2024). *Platform* seperti *Quizizz, Kahoot!, Wordwall*, dan *Baamboozle* telah banyak digunakan dan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa serta mendorong mereka untuk lebih aktif dalam belajar (Maharani et al., 2024).

Dari berbagai *platform* tersebut, *Baamboozle* merupakan media berbasis web yang menawarkan permainan kuis interaktif yang dapat dimainkan secara individu maupun berkelompok. Fitur-fitur yang tersedia memungkinkan guru menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan dinamis. (Amalinda, 2024) menjelaskan bahwa *Baamboozle* cocok digunakan dalam berbagai strategi pembelajaran karena fleksibilitas dan pendekatannya yang ramah bagi siswa.

Penggunaan *Baamboozle* akan lebih efektif jika dipadukan dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Penggabungan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media *Baamboozle* dipilih karena keduanya saling mendukung dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna. PBL menekankan pemecahan masalah melalui diskusi kelompok dan berpikir kritis, sementara *Baamboozle* menyediakan platform kuis interaktif yang memungkinkan siswa berdiskusi sebelum menjawab, bukan sekadar berlomba cepat seperti pada media lain seperti *Kahoot!* atau *Quizizz*. *Baamboozle* juga praktis digunakan tanpa perlu akun, serta dilengkapi fitur poin acak, penalti, dan elemen kejutan yang mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Dalam konteks pembelajaran Informatika, *Baamboozle* efektif digunakan pada tahap evaluasi atau penguatan konsep, sehingga mendukung tujuan PBL secara optimal dan menjadikan proses belajar lebih menyenangkan sekaligus bermakna. Penelitian oleh (Munawaroh et al., 2024), menunjukkan bahwa penggunaan *Baamboozle* berdampak positif terhadap partisipasi siswa, semangat belajar, dan hasil belajar. Oleh karena itu, penggabungan antara model *Problem Based Learning* (PBL) dan media *Baamboozle* diharapkan dapat

menciptakan pembelajaran Informatika yang lebih aktif, bermakna, dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Melihat relevansi antara kebutuhan pembelajaran Informatika dengan model PBL dan pemanfaatan media digital, penulis merasa penting untuk mengkaji sejauh mana kombinasi keduanya dapat memberikan dampak terhadap capaian belajar siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis menarik sebuah judul yang ingin diteliti yaitu "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learing* (PBL) Berbantuan *Baamboozle* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika Di kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental design*) untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Baamboozle* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang. Desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, melibatkan dua kelompok—kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan PBL berbantuan *Baamboozle* dan kelas kontrol yang menggunakan PBL tanpa media tersebut. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* antara kedua kelompok digunakan untuk melihat efektivitas perlakuan. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang tahun ajaran 2025/2026 sebanyak 178 siswa, sedangkan sampel ditentukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kesetaraan kemampuan akademik dan pengalaman belajar. Kelas XI Informatika 4 ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan XI Informatika 1 sebagai kelas kontrol, masing-masing terdiri atas 36 siswa.

Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap, yaitu: (1) tahap persiapan meliputi pengembangan perangkat pembelajaran, penyusunan serta uji coba instrumen; (2) tahap pelaksanaan berupa penerapan model pembelajaran pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol; serta (3) tahap penyelesaian yang mencakup pelaksanaan *post-test*, analisis data, dan penarikan kesimpulan. Data dikumpulkan melalui tes objektif berbentuk pilihan ganda yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa, serta dokumentasi sebagai data pendukung. Instrumen diuji melalui uji validitas menggunakan korelasi *product moment*, reliabilitas dengan rumus *Cronbach's Alpha*, tingkat kesukaran, dan daya pembeda butir soal. Hasil uji menunjukkan bahwa

sebagian besar butir soal valid, reliabel, memiliki tingkat kesukaran sedang, serta daya beda baik hingga sangat baik, sehingga layak digunakan.

Data dianalisis menggunakan uji normalitas (*Kolmogorov–Smirnov*) dan uji homogenitas untuk memastikan keseragaman variansi antar kelompok. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *independent sample t-test* dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0{,}05$). Apabila nilai *t* hitung ≥ *t* tabel, maka hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang berarti terdapat perbedaan signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

HASIL

Uji Normalitas

Pengolahan data pada uji normalitas pada penelitian ini memakai uji normalitas Shapiro-Wilk dengan bantuan SPSS dengan taraf sig 0,05. Data dinyatakan normal jika memiliki nilai sig > 0,05.

Tabel 1. Uji Normalitas Data

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
*Pre-test*_Kelas_Kontrol	.950	36	.108
*Post-test*_Kelas_Kontrol	.950	36	.108
*Pre-test*_Kelas_Eksperimen	.986	36	.925
*Post-test*_Kelas_Eksperimen	.966	36	.334
*. This is a lower bound of the true significance.			
a. Lilliefors Significance Correction			

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, seluruh data *pre-test* maupun *post-test* pada kelas kontrol dan eksperimen memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data berdistribusi normal. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas XI, baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Baamboozle*, memenuhi asumsi normalitas sehingga layak dianalisis lebih lanjut menggunakan uji statistik parametrik untuk mengukur pengaruh model pembelajaran tersebut.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak.

Tabel 2. Uji Homogenitas Data

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Informatika Kelas XI	Based on Mean	.189	3	140	.904
	Based on Median	.175	3	140	.913
	Based on Median and with adjusted df	.175	3	38.333	.913
	Based on trimmed mean	.192	3	140	.902

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians menggunakan *Levene's Test*, hasil uji memperoleh nilai signifikansi *Based on Mean* sebesar 0,904 (> 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen. Nilai *Based on Mean* digunakan sebagai acuan karena data berdistribusi normal dan uji yang digunakan bersifat parametrik, sehingga pendekatan berdasarkan rata-rata merupakan pilihan yang paling tepat dibandingkan median atau trimmed mean. Dengan terpenuhinya asumsi homogenitas, maka perbandingan hasil belajar antara kelas kontrol dan eksperimen dapat dilakukan secara adil tanpa adanya perbedaan varians yang signifikan. Kondisi ini memperkuat validitas analisis untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Baamboozle* terhadap hasil belajar siswa.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk memperoleh hasil akhir penelitian. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Baamboozle* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas XI di SMA Negeri 2 Padang Panjang. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan uji *t* untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

Uji *t* merupakan salah satu teknik analisis parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok data, baik kelompok data terikat maupun kelompok bebas. Uji ini berfungsi untuk menguji hipotesis nol (*null hypothesis*). Pada penelitian ini digunakan uji *Independent Samples t-test*, yaitu uji hipotesis dua sampel yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
						Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Hasil Belajar Informatika Kelas XI	Equal variances assumed	,007	,932	-13,713	70	,000	,000	-19,667	1,434	-22,527	-16,806
	Equal variances not assumed			-13,713	69,995	,000	,000	-19,667	1,434	-22,527	-16,806

Gambar 1. Uji *Independent Samples t-test*

Berdasarkan hasil uji *Independent Samples t-test*, nilai signifikansi uji t-test menunjukkan p-value 0,000 yang jauh lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan yang sangat signifikan antara hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan PBL berbantuan *Baamboozle* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar Informatika siswa kelas XI.

PEMBAHASAN

Hasil Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan *Baamboozle* terhadap hasil belajar siswa kelas XI Informatika SMA Negeri 2 Padang Panjang. Berdasarkan hasil analisis data, nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen mencapai 80, sedangkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional hanya 60. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen, sementara hasil uji hipotesis memperoleh nilai *Sig.* 0,000 < 0,05, sehingga hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan demikian, model PBL berbantuan Baamboozle terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget (1972) dan Vygotsky (1978), yang menyatakan bahwa belajar merupakan proses aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi sosial. Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa dihadapkan pada situasi nyata yang menuntut mereka berpikir kritis, menganalisis, dan menemukan solusi baik secara individu maupun kolaboratif. Proses tersebut membantu siswa membangun pengetahuan baru secara bermakna. Hal ini menjelaskan mengapa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas control karena mereka tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga mengalaminya secara langsung melalui kegiatan pemecahan masalah.

Selain itu, pembelajaran dengan bantuan *Baamboozle* memperkuat teori humanistik yang dikemukakan oleh Rogers (1983) dan Maslow (1970). Teori ini menekankan bahwa proses belajar yang efektif terjadi ketika siswa merasa termotivasi, dihargai, dan memiliki kebebasan dalam mengeksplorasi potensinya. Media *Baamboozle* menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan kompetitif, sehingga meningkatkan motivasi intrinsik siswa. Peningkatan motivasi tersebut berdampak langsung terhadap peningkatan hasil belajar.

Temuan ini juga sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Aulia Putri (2024) menemukan bahwa penerapan media pembelajaran Baamboozle efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, yang dibuktikan dengan nilai signifikansi 0,000 < 0,05. Demikian pula penelitian Diliana (2024) menunjukkan bahwa penggunaan Baamboozle pada pembelajaran sejarah di SMA Negeri 5 Madiun memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Baamboozle* mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena menggabungkan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa media pembelajaran interaktif berbasis digital dapat menjadi sarana efektif dalam meningkatkan hasil belajar Informatika siswa kelas XI Informatika di SMA Negeri 2 Padang Panjang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Baamboozle* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Informatika di kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Baamboozle* dalam mata pelajaran Informatika terhadap hasil belajar siswa di kelas XI SMA 2 Padang Panjang. Kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Baamboozle* dalam belajar mendapatkan rata-rata nilai lebih tinggi yaitu 80. Sedangkan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan atau hanya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) tanpa bantuan media interaktif mendapatkan rata-rata hasil belajar lebih rendah yaitu 60.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, K. T., Suparta, I. N., & Ardana, I. M. (2024). Meningkatkan keterampilan berpikir komputasi menggunakan game edukasi dengan model *Game-Based Learning*. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 4(4), 627–638. https://doi.org/10.23887/jmt.v5i1.86440

Amalinda, R. (2024). Penggunaan media interaktif *Baamboozle* pada pembelajaran ilmu pengetahuan sosial di SMP Negeri 24 Malang. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(7), 2. https://doi.org/10.17977/um065.v4.i7.2024.2

Aulia, H., Bektiarso, S., & Wicaksono, I. (2025). Analisis literasi sains siswa SD tentang pemanfaatan energi terbarukan dalam kehidupan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 12(2).

Cahyani, I. (2025). Media pembelajaran dan pengaruhnya terhadap konsentrasi belajar siswa. *SANDIBASA III: Seminar Nasional Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 3(1).

Devanti, D., Muftiana, W., & Muknin. (2023). Transformasi guru profesional melalui penerapan pendekatan *Student Centered Learning (SCL)*. *Jurnal Ilmiah Pengkajian dan Penelitian Pendidikan Islam*, 6(2).

Diliana, V., Hartono, Y., & Nurkholipah, S. (2024). Pengaruh penggunaan media pembelajaran *Baamboozle* pada mata pelajaran sejarah terhadap hasil belajar siswa kelas XII di SMA Negeri 5 Madiun. *Prosiding Seminar Nasional Sosial & Teknologi*, 1(1).

Fakhri Ramadhan, M., Siroj, R. A., & Win Afgani, M. (2024). Validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. *Journal on Education*, 6(2), 10967–10975.

Magdalena, I., Septiarini, A. A., & Nurhaliza, S. (2020). Penerapan model-model desain pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri 12 Jakarta Barat. *PENSA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2), 241–265. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa

Mokobela, R., Panigoro, M., Hafid, R., Amir Arham, M., & Bahsoan, A. (2025). Analisis pengaruh kebiasaan belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa kelas XI IPS pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 1 Kabila. *Journal of Economic and Business Education*, 3(2).

Munawaroh, L., Nurafiah, S., & Rakhman, P. A. (2024). Pembelajaran interaktif berbantuan *Baamboozle* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Tembong 2. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(9), 6241. https://jicnusantara.com/index.php/jiic

Nirmala Mboa, M., & Ajito, T. (2024). Meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada materi peluang siswa kelas VIII SMPK St. Theresia Kupang. *Journal on Education*, 6(2), 12296–12301.

Novita Irawati, T., Mahmudah, M., & Purnamasari, O. (2025). Penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan *Baamboozle* untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Matematika Laplace*, 8(1). https://doi.org/10.31537/laplace.v8i1.2412

Nugraha, S. E., Kurniawati, Z. L., Lumowa, S. V. T., & Turista, D. D. R. (2024). Pengaruh model pembelajaran *Game-Based Learning* berbantuan media *Baamboozle* terhadap motivasi dan hasil belajar biologi. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(2), 144. https://doi.org/10.25157/jpb.v12i2.15517

Putri, A. (2024). Pengaruh penerapan media pembelajaran *Baamboozle* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran geografi di SMAN 1 Kubu Babussalam. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 4(2).

Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta.

Ubabuddin. (2019). Hakikat belajar dan pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal LAIS Sambas*, 5(1).

Wardani, M. E., & Kiptiyah, S. M. (2024). *Game-Based Learning* model with *Baamboozle* media based on artificial intelligence increases student engagement and learning outcomes. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(2), 293–303. https://doi.org/10.23887/jisd.v8i2.67141

Zulkifli, A., Gusniati, J., Zulefni, M. S., Afendi, R. A., Asni, W., & Fitriani, Y. (2025). Tutorial uji normalitas dan uji homogenitas menggunakan aplikasi SPSS. *Jurnal Statistik dan Pendidikan*, 1(2).