



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 6 Tahun 2024 Page 7479-7487

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi *Baamboozle* untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII SMP
Swasta Teladan Pematangsiantar T.A 2024/2025

Rindi Pabela^{1✉}, Gunaria Siagian², Winarto Silaban³

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email: rindifabela@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Hasil observasi di SMP Swasta Teladan Pematangsiantar menunjukkan bahwa guru belum menggunakan media pembelajaran secara optimal di dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini dibuktikan melalui pengamatan yang dilakukan di kelas VIII yang berjumlah 2 (dua) kelas. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan diperoleh informasi bahwa yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya 15 orang atau 64,28% dari total keseluruhan siswa VIII. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui uji kelayakan media pembelajaran *Game* edukasi *baamboozle* pada materi sistem pencernaan kepada 4 (empat) validator ahli yaitu 2 (dua) dosen dan 2 (dua) guru mata pelajaran IPA. Selain itu bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Game* edukasi *baamboozle* dan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Game* edukasi *baamboozle* pada materi sistem pencernaan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan pendekatan model 4D. Hasil uji kelayakan media pembelajaran *Game* edukasi *baamboozle* oleh validator ahli diperoleh hasil persentase rata-rata 91,75% dengan kategori sangat layak. Hasil analisis respon siswa menunjukkan respon positif sebesar 91% dengan kategori sangat baik. Dan hasil belajar peserta didik memperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $0,00 < 0,05$. Maka, diperoleh bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Game* edukasi *baamboozle* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII di SMP Swasta Teladan Pematangsiantar.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Game Edukasi, Baamboozle, Sistem Pencernaan*

Abstract

The results of observations at SMP Swasta Teladan Pematangsiantar show that teachers have not used learning media optimally in the learning process in the classroom. This is evidenced by observations made in class VIII which totalled 2 (two) classes. Based on the results of observations in the field, information was obtained that only 15 people or 64.28% of the total VIII students scored above the KKM. This study aims to determine the feasibility test of *baamboozle* educational *Game* learning media on digestive system material to 4 (four) expert validators, namely 2 (two) lecturers and 2 (two) science subject teachers. In addition, it aims to determine the response of students to *baamboozle* educational *Game* learning media and to determine the effect of using *baamboozle* educational *Game* learning media on digestive system material on improving student learning outcomes. The type of research used is *Research and Development* with a 4D model approach. The results of the feasibility test of *baamboozle* educational *Game* learning media by expert validators obtained an average percentage of 91.75% with a very feasible category. The results of the analysis of student responses showed a positive response of 91% in the very good category. And the learning outcomes of students obtained an Asymp. Sig. (2-tailed) $0.00 < 0.05$. So, it is obtained that H_a is accepted and H_o is rejected. In this case it can be concluded that the use of *baamboozle* educational *Game* learning media has a significant effect on improving the learning outcomes of class VIII students at SMP Swasta Teladan Pematangsiantar.

Keywords: *Learning Media, Educational Game, Baamboozle, Digestive System*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hak fundamental bagi setiap warga negara Indonesia (Dona, 2024). Selain itu, pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan diri setiap individu agar dapat hidup dan menjalani kehidupan dengan baik, sehingga menjadi orang yang berpengetahuan (Alpian, dkk. 2019). Kemajuan teknologi memberikan motivasi bagi dunia pendidikan untuk melakukan inovasi dalam pemanfaatan teknologi yang telah tersedia (Sugianto, dkk 2023).

Guru diharapkan untuk memanfaatkan fasilitas yang telah disediakan secara optimal dalam mendukung proses belajar mengajar (Sriwahyuni, 2016). Selain itu, guru juga perlu mengembangkan media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi. Penggunaan media yang tepat dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, sehingga penyampaian materi dapat dilakukan dengan lebih efektif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Nurfadhillah, dkk. 2021).

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran IPA kelas VIII, ditemukan bahwa di SMP Swasta Teladan Pematangsiantar, guru belum memanfaatkan fasilitas yang ada secara maksimal. Penggunaan PowerPoint dalam

penyampaian materi juga masih minim, dengan guru lebih mengandalkan buku paket. Media yang digunakan kurang menarik dan tidak bervariasi. Banyak guru yang masih menerapkan model pembelajaran konvensional, yang menyebabkan siswa cepat merasa jenuh dan bosan selama proses belajar di kelas. Hal ini berdampak pada hasil belajar yang tidak optimal. Rendahnya hasil belajar juga disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran. Ini terlihat dari pengamatan di kelas VIII yang terdiri dari 42 siswa, di mana mayoritas siswa mendapatkan nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada ujian akhir semester untuk pelajaran IPA. Sekolah menetapkan nilai 73 sebagai KKM untuk mata pelajaran tersebut, dan hanya 35,71% siswa yang mencapai nilai di atas KKM, sementara 64,28% siswa mendapatkan nilai di bawah KKM. Berikut adalah rincian hasil ujian tengah semester siswa kelas VIII di SMP Swasta Teladan Pematangsiantar.

Dengan demikian, peneliti berencana untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *Game* edukasi *Baamboozle* pada materi sistem pencernaan, karena penelitian sebelumnya belum ada yang menggunakan materi IPA. Pengembangan media ini diharapkan dapat mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang lebih menarik.

Salah satu media pembelajaran yang menarik adalah *Baamboozle*, sebuah platform interaktif yang menggabungkan elemen permainan dengan pendidikan. *Baamboozle* merupakan *Game* edukasi yang menyenangkan untuk dimainkan di kelas dengan cara membunyikan bel per kelompok (Krisbiantoro, Fitriani et al., 2022). Kreativitas guru dalam mengembangkan media *Baamboozle* sangat penting, karena media ini harus memiliki daya tarik yang persuasif untuk meningkatkan antusiasme siswa (Rizal & Rosiyanti, 2024). Dengan adanya media *Baamboozle*, diharapkan hasil belajar siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru dapat meningkat.

Game edukasi adalah permainan yang dirancang khusus untuk tujuan pendidikan guna mendukung lingkungan belajar, karena dianggap lebih menarik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional (Dewi & Listiowarni, 2019). Pendapat Ludewig dan Swan (Kartini, 2022) juga mendukung hal ini, menyatakan bahwa permainan memiliki kemampuan untuk menarik perhatian siswa dan memotivasi mereka dalam belajar.

Game edukasi *Baamboozle* adalah aplikasi berbasis web yang menawarkan permainan interaktif (Hartanto, dkk. 2024). Aplikasi ini menyediakan berbagai jenis permainan yang menarik dan memungkinkan siswa untuk bekerja sama dengan baik (Kusyani & Adelina Ray, 2023). *Baamboozle* dilengkapi dengan banyak fitur yang mendukung pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa bosan saat belajar (Madini, dkk. 2023). Siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran, dan *Game* edukasi *Baamboozle* ini sangat mudah diakses.

Menurut Uti, Munir & Said (Khoiro et al., 2023), media *Baamboozle* dapat meningkatkan semangat kompetisi di antara siswa, menciptakan persaingan yang positif. Terdapat elemen power-ups yang memberikan tambahan poin atau mengurangi poin, sehingga permainan menjadi lebih seru dan menyenangkan. Penelitian (Mariani et al., 2022) berjudul "Pengaruh Pembelajaran *Hybrid Learning* Menggunakan Media *Baamboozle* Terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa SMP" menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dari pembelajaran hybrid yang menggunakan media *Baamboozle* terhadap hasil belajar siswa pada materi IPS, serta terdapat perbedaan signifikan antara hasil sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan "Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi *Baamboozle* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII SMP Swasta Teladan Pematangsiantar".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang diterapkan oleh peneliti adalah penelitian dan pengembangan, atau *Research and Development* (R&D), yang merupakan proses untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, kemudian menguji keefektifan produk akhir tersebut (Birru Muqdamien et al., Salsabila et al., 2023). Penelitian R&D bertujuan untuk mengembangkan, memperluas, dan mendalami suatu teori dalam bidang ilmu tertentu. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D, yang terdiri dari empat tahap pengembangan: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran) (Thiagarajan et al., 1974).

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Sampling Jenuh atau Sampling Sensus, yaitu metode di mana semua anggota populasi dijadikan sampel. Instrumen penelitian dibagi menjadi dua kategori: tes dan non-tes, di mana tes berfungsi untuk mengukur, sedangkan non-tes berfungsi untuk menghimpun data. Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan, yang sering disebut sebagai *Research and Development* (R&D). Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan media *Game* edukasi *Bamboozle* sebagai alat pembelajaran yang diterapkan di SMP Swasta Teladan Pematangsiantar, khususnya pada materi Sistem Pencernaan.

1. Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.	
Hasil	Pretest Kontrol	.163	25	.085	.912	25	.033
Belajar	Posttest Kontrol	.157	25	.112	.944	25	.186
	Pretest Eksperimen	.141	25	.200*	.937	25	.126
	Posttest Eksperimen	.160	25	.098	.934	25	.109

Berdasarkan hasil pengujian normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov, nilai signifikansi untuk pre-test kelas eksperimen adalah 0,200, sedangkan untuk post-test kelas eksperimen adalah 0,098. Untuk kelas kontrol, nilai pre-test adalah 0,085 dan post-test adalah 0,112. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebaran data dalam penelitian ini memiliki nilai Sig. > 0,05, yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.314	3	96	.274
Belajar	Based on Median	1.237	3	96	.301
	Based on Median and with adjusted df	1.237	3	87.960	.301
	Based on trimmed mean	1.277	3	96	.287

Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji homogenitas, maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data penelitian ini homogen dengan nilai Sig. pada Based on Mean yaitu $0,274 > 0,05$.

3. Uji Independent Sample T-Test

t-test for Equality of Means		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil	Equal variances assumed	.016	-5.600	2.235
Belajar	Equal variances not assumed	.016	-5.600	2.235

Nilai tersebut kurang dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Akhir dari hipotesis penelitian ini adalah bahwa H_a diterima, yang menunjukkan adanya pengaruh media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan di kelas VIII SMP Swasta Teladan Pematangsiantar.

Pembahasan

Media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* merupakan bahan ajar yang sangat sesuai untuk digunakan dalam mata pelajaran biologi, khususnya pada materi sistem pencernaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai tingkat kelayakan media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* dalam konteks kelas. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan media tersebut terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* sangat efektif untuk mata pelajaran biologi yang memerlukan bantuan visual terkait objek atau materi yang dipelajari. Hal ini disebabkan oleh beragam fitur yang ditawarkan oleh *Baamboozle*, yang dapat diakses secara gratis dan dengan mudah.

1. Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi *Baamboozle* pada Materi Sistem Pencernaan. Hasil akhir dari penelitian dan pengembangan ini adalah produk media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* yang dirancang untuk materi sistem pencernaan di kelas VIII SMP Swasta Teladan Pematangsiantar. Pengembangan media ini dilakukan menggunakan model 4D, yang mencakup seluruh tahapan: Define, Design, Develop, dan Disseminate. Berdasarkan hasil dari tahapan model 4D, media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* dinyatakan layak digunakan. Setelah menyelesaikan semua tahapan, data yang diperoleh menunjukkan bahwa pengembangan media ini sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Respon positif dari dosen, guru, dan siswa terhadap media ini diharapkan dapat meningkatkan penggunaannya di masa depan untuk mendukung hasil belajar siswa.

2. Kelayakan Media Pembelajaran *Game* Edukasi *Baamboozle* pada Materi Sistem Pencernaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* secara keseluruhan mencapai persentase 90,75%, yang dikategorikan sebagai sangat layak. Persentase ini diperoleh dari uji kelayakan isi/materi sebesar 93%, kelayakan penyajian 90%, kelayakan desain 90%, dan kelayakan bahasa 94%. Ini membuktikan bahwa media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* pada materi sistem pencernaan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Produk media ini dirancang khusus untuk materi sistem pencernaan dan menyajikan konsep yang berbeda dari yang biasanya diterima siswa di kelas, memberikan pengalaman baru dalam proses pembelajaran.
3. Pengaruh Media Pembelajaran *Game* Edukasi *Baamboozle* Terhadap Hasil Belajar Siswa. Berdasarkan data hasil belajar siswa yang diperoleh dari pre-test dan post-test, media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari perbandingan nilai pre-test dan post-test di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada pre-test, hanya 1 siswa di kelas kontrol yang mendapatkan nilai di atas KKM, sedangkan pada post-test, jumlahnya meningkat menjadi 9 siswa. Di kelas eksperimen, dengan penggunaan media *Baamboozle*, 4 siswa mendapatkan nilai di atas KKM pada pre-test, dan jumlahnya meningkat menjadi 20 siswa pada post-test. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan di kelas VIII SMP Swasta Teladan Pematangsiantar. Oleh karena itu, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_o) ditolak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siskaliani dkk (2020), di mana hasil uji hipotesis menunjukkan $T_{hitung} 1,848 > T_{tabel} 1,687$, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak.

Tahap implementasi dalam model 4D mencakup uji coba produk *Game* edukasi *Baamboozle* pada materi sistem pencernaan untuk digunakan dalam pembelajaran. Respon siswa diperoleh melalui angket. Hasil respon siswa kelas VIII terhadap media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* menunjukkan kategori sangat baik dengan persentase 91%. Menurut Widi (2022:7), setelah mengikuti pembelajaran ini, siswa merasakan dampak positif baik dalam proses maupun hasil belajar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian di SMPN 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa, di mana guru dan siswa merasa lebih termotivasi saat menggunakan media *Baamboozle* dalam proses belajar, yang terlihat dari umpan balik positif yang diberikan oleh siswa dan guru, baik melalui wawancara maupun observasi langsung yang menunjukkan antusiasme siswa saat media *Baamboozle* diterapkan, di mana

siswa saling berlomba untuk mendapatkan skor. Ini menunjukkan bahwa media *Baamboozle* mendapatkan respon positif dari peserta didik, yang tercermin dalam hasil angket respon peserta didik yang menunjukkan kategori baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* pada materi sistem pencernaan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1) Respon siswa terhadap media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* pada materi sistem pencernaan diukur dengan memberikan angket respon kepada 25 siswa setelah pembelajaran selesai, dan hasilnya menunjukkan kategori sangat baik dengan persentase 91%. 2) Penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model 4D, yang terdiri dari empat tahap: *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Hasil uji kelayakan media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* menunjukkan persentase kelayakan keseluruhan sebesar 90,75%, yang dikategorikan sangat layak untuk diuji coba dalam proses pembelajaran. Hasil belajar siswa di kelas yang menggunakan media pembelajaran *Game* edukasi *Baamboozle* menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan media tersebut. Oleh karena itu, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya pendidikan bagi manusia. *Jurnal buana pengabdian*, 1(1), 66-72.
- Dewi, N. P., & Listiowarni, I. (2019). Implementasi Game Based Learning pada Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 3(2), 124-130.
- Dona, R. (2024). ANALISIS HAK WARGA NEGARA UNTUK MEMPEROLEH PENDIDIKAN YANG LAYAK DI KOTA MEDAN. *Grondwet*, 3(2), 31-43.
- Fitriani, U. D., Rahayuningtyas, W., & Gusanti, Y. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Tari Remo Trisnawati Berbasis Game Based Learning Baamboozle di MTSN 1 Kota Malang. *Jurnal Seni dan Pembelajaran*, 10(X), 30-41.
- Hartanto, R. T., Hamidah, H., & Kusuma, J. W. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Game Based Learning dengan Quiz Game Baambloze terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMP. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 10.
- Kartini, S. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil

- Belajar PAI. *GUAU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 3(1), 1991–2000.
- Khoiro, D. M., Samsiah, A., & Haryono. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Bamboozle dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Siswa Kelas X di SMAN 1 Pamarayan. *Edusociata Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 509–520.
- Kusyani, D., & Adelina Ray, S. (2023). Efektivitas Baamboozle terhadap Kemampuan Memahami Teks Cerita Rakyat Sumatera Utara pada Siswa Kelas VII SMP. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, November, 465–480.
- Madini, D. K., Samsiah, A., & Haryono, H. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Bamboozle dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Siswa Kelas X di SMAN 1 Pamarayan. *Edu Sociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 509–520.
- Mariani, S. D., Larasati, D. A., Prasetya, S. P., & Stiawan, A. (2022). Pengaruh Pembelajaran Hybrid Learning Menggunakan Media Bamboozle Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Siswa SMP. *Jurnal Dialektika Pendidikan IPS*, 2(2), 206–216.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa SD Negeri Kohod III. *Pensa*, 3(2), 243–255.
- Rizal, M. N., & Rosiyanti, H. (2024). Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik Menggunakan Media Pembelajaran Baamboozly. *SEMNASFIP*.
- Salsabila, A. H., Iriani, T., & Sri Handoyo, S. (2023). Penerapan Model 4D Dalam Pengembangan Video Pembelajaran Pada Keterampilan Mengelola Kelas. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 495–505.
- Sriwahyuni, N. A. (2016). Pengembangan media pembelajaran Game edukasi pada mata pelajaran ekonomi kelas X IIS SMA Laboratorium UM.
- Sugianto, O., Munawaroh, L., Supriani, I., Cahyono, H. N., & Nyairoh, N. (2023). Peran Teknologi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies*, 4(1), 17–24.