

Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Bamboozle untuk Materi Kesebangunan Kelas VII SMP

Implementation of the Use of Bamboozle Learning Media for Similarity Material for Class VII SMP

Shoffia Indana Lazulfa, Inge Wiliandani Setya Putri, Rizqy Fauzi, Nadilla Fathimah Azzahra, Syalaisyah Zevanya Farabi, Shafa Tasya Kamila, Safinaz Zahra, Dinda Ayu Puspita Sari, Dwi Zahrotul Afifah, Himmatul Aliyah A., Alfin Nurrohmah, Layyinatul Nur Azizah¹

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Indonesia

* Correspondence e-mail; shoffialazulfa08@gmail.com

Article history

Submitted: 2025/02/17; Revised: 2025/04/12; Accepted: 2025/06/06

Abstract

Mathematics is often viewed by students as a challenging and uninteresting subject, especially topics such as similarity that require strong visual conceptualization. To overcome this, interactive learning tools such as Bamboozle are essential to enhance student engagement and understanding. The purpose of this article is to examine the application of Bamboozle in teaching mathematics, focusing on the topic of similarity for Class VII B at SMPN 13 Jember, consisting of 36 students. This research method uses a qualitative approach, presenting data in descriptive form. Library research is utilized by collecting information from various sources including articles, books, journals, documents, and other relevant materials. The findings of the study indicate that web-based platforms such as Bamboozle support student self-directed learning, allow educators to design custom questions through free account registration, and incorporate game-based features that are suitable for mathematics lessons. Despite these benefits, Bamboozle has certain drawbacks, such as limited features, lack of differentiation between question creators and players, and no access control to start the game, which must be played in teams. On the other hand, its advantages include easy access without mandatory registration, various types of questions, and compatibility with various levels of education on laptops and mobile devices.

Keywords

Bamboozle, Learning Media, Similarity, Technology.



© 2025 by the authors. This is an open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY SA) license, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

PENDAHULUAN

Ki Hajar Dewantara dikenal sebagai tokoh utama dalam Pendidikan Nasional Indonesia. Beliau mengatakan bahwa pendidikan yaitu sebuah tuntunan didalam hidup tumbuhnya anak-anak (Setyorini, 2021). Artinya, pendidikan berfungsi sebagai pembimbing untuk mengembangkan potensi yang dimiliki anak sehingga mereka dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan tertinggi sebagai individu dan anggota masyarakat. Menurut Pritiwanti et al. (2022), pendidikan merupakan

proses humanisasi yang juga dikenal sebagai upaya memanusiakan manusia. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk menghargai hak asasi setiap individu. Siswa bukanlah mesin yang bisa dikendalikan sesuka hati, melainkan generasi penerus yang perlu mendapat perhatian dan dukungan dalam setiap tahap pertumbuhannya menuju kedewasaan agar dapat menjadi pribadi yang mandiri, mampu berpikir kritis, dan berakhlak mulia. Selain itu, Khoiro et al. (2023) menyatakan bahwa pendidikan adalah landasan utama dalam meningkatkan pembangunan suatu negara, di mana aktivitas tersebut dipicu oleh motivasi belajar masing-masing individu. Dalam konteks ini, peran guru sangat penting sebagai pemimpin yang memberikan dorongan, motivasi, serta arahan supaya siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal.

Guru kurang membimbing siswa dalam menggali makna atau nilai penting dari materi sejarah yang diberikan, sehingga siswa sering merasa bosan dan jenuh ketika hanya diminta untuk menghafal saja (Gultol et al., 2023). Penting bagi guru untuk menjalankan fungsi dan tanggung jawabnya dengan baik agar dapat menjadi profesional sekaligus melahirkan generasi muda yang mampu meneruskan cita-cita bangsa. Tugas guru mencakup aspek profesional, kemanusiaan, serta sosial. Secara fungsi, guru bertugas untuk mendidik, mengajar, membimbing, dan melatih siswa. Sedangkan peran guru sangat beragam, antara lain sebagai pendidik, manajer dan pemimpin kelas, fasilitator, administrator, inovator, motivator, dinamisator, evaluator, dan pengawas (Munawir et al., 2022). Salah satu tugas utama guru adalah memberikan motivasi kepada siswa dalam proses pembelajaran dengan cara memilih media yang sesuai dan efektif. Semua aspek ini saling terkait, karena penggunaan media pembelajaran yang tepat sangat menentukan tingkat motivasi siswa. Media yang menarik dan disesuaikan dengan karakteristik siswa mampu meningkatkan fokus, partisipasi, dan ketertarikan mereka selama kegiatan belajar berlangsung.

Media pembelajaran merupakan segala jenis alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan sekaligus merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa selama proses belajar mengajar. Fungsi media ini adalah sebagai pendukung yang membantu guru dalam menyampaikan materi dengan lebih mudah dan membantu siswa agar dapat memahami informasi yang diberikan. Berbagai bentuk media pembelajaran meliputi papan tulis, buku, gambar, video, serta teknologi digital yang digunakan untuk mengkomunikasikan materi kepada siswa. Pemilihan media yang sesuai terbukti dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran sekaligus mendorong siswa agar lebih aktif terlibat dalam kegiatan

belajar (Fadilah et al., 2023). Selain itu, media pembelajaran juga berperan sebagai alat untuk menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik secara efektif, kreatif, dan inovatif, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal (Setiawani et al., 2024).

Pada era teknologi saat ini, sudah sepatutnya guru mulai mengembangkan media pembelajaran yang berbasis teknologi guna menarik minat belajar siswa. Pemanfaatan media digital, seperti aplikasi chatbot, dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi serta menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan (Sadiyah et al., 2023). Berdasarkan pernyataan dari Adawiyah, R. et al (2021), siswa lebih suka bermain *game* yang bersifat dinamis dibandingkan dengan mendengarkan penjelasan guru atau sekadar mengerjakan tugas-tugas semata yang cenderung monoton dan membosankan. Karena hal tersebut, diperlukan suatu media pembelajaran yang mampu membangkitkan minat siswa dalam mengikuti proses belajar, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Bamboozle merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Di zaman yang serba teknologi seperti sekarang, guru harus dapat menghadirkan media pembelajaran yang inovatif, menarik, serta selaras dengan perkembangan teknologi. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan Indonesia. Bamboozle adalah suatu platform pembelajaran *online* yang memadukan elemen pembelajaran dengan permainan. Bamboozle yaitu media berbasis web yang bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran sebagai pilihan permainan yang bersifat cerdas cermat yang dapat dimainkan secara individu maupun berkelompok. Sebagaimana telah diketahui, motivasi dan minat belajar siswa memainkan peran penting dalam peningkatan prestasi akademik mereka. Siswa kelas VII yang berada di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) sedang memulai pembelajaran matematika dengan mempelajari konsep dasar seperti aljabar, bilangan bulat, bilangan pecahan, rasio atau perbandingan, kesebangunan bangun datar, serta pengolahan data dapat memanfaatkan bamboozle sebagai sarana dalam belajar oleh guru sebagai pemenuhan kebutuhan belajar bagi peserta didik (Amalinda, R. 2024).

Ilmu matematika merupakan fondasi utama dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis. Beberapa konsep dasar yang menjadi materi inti dalam pembelajaran matematika meliputi aljabar, bilangan bulat, bilangan pecahan, rasio atau perbandingan, kesebangunan bangun datar, serta pengolahan data. Materi-materi ini tidak hanya penting dalam konteks pembelajaran di kelas, tetapi juga memiliki relevansi yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam kegiatan transaksi keuangan, pengukuran, perencanaan, analisis data,

hingga pengambilan keputusan. Pemahaman yang kuat terhadap konsep-konsep tersebut memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang kompleks dan adaptif, yang diperlukan baik dalam studi lanjutan maupun dalam dunia kerja. Selain itu, penguasaan terhadap materi inti matematika juga berkontribusi pada penguatan literasi numerasi, yang menjadi salah satu indikator penting dalam kesuksesan pendidikan di abad ke-21.

Tujuan artikel ini adalah untuk mengkaji penerapan Bamboozle dalam pengajaran matematika, dengan fokus pada topik kesamaan untuk Kelas VII B di SMPN 13 Jember, yang terdiri dari 36 siswa. Dengan demikian, pengajaran materi-materi dasar ini harus dirancang secara kontekstual, inovatif, dan bermakna, agar siswa tidak hanya memahami konsep secara teoretis, tetapi juga mampu menerapkannya secara praktis dalam kehidupan nyata.

METODE

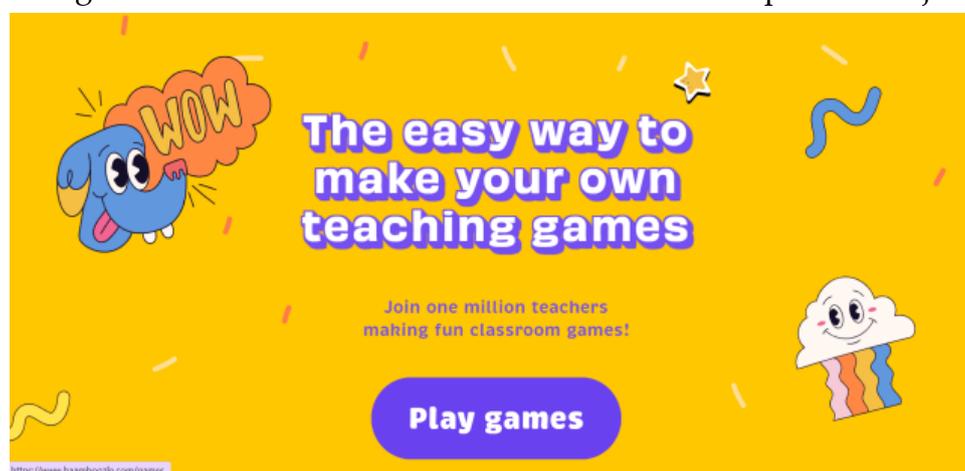
Penelitian dalam artikel ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan suatu fenomena secara mendalam. Menurut Bahri (dalam Hanyfah et al, 2022) menyatakan bahwa penelitian kualitatif deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena yang diteliti tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung. Analisis data bersifat kualitatif dengan menitikberatkan pada pemahaman makna, pengalaman, serta konteks dari objek yang dikaji, bukan untuk menghasilkan generalisasi atau kesimpulan yang berlaku secara luas. Metode yang digunakan juga mencakup studi kepustakaan, yakni pengumpulan data dan informasi dari berbagai literatur tertulis seperti buku, jurnal, artikel, dokumen, serta sumber pustaka lainnya. Melalui pendekatan ini, penulis menghimpun referensi terkait pemanfaatan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan aplikasi Bamboozle. Pendapat dari Sujarweni (2015), tahap ini difokuskan pada analisis dan pemahaman terhadap teori serta konsep yang diperoleh dari berbagai sumber literatur, khususnya artikel ilmiah yang telah dipublikasikan. Kajian pustaka menjadi langkah krusial dalam membangun dasar konsep atau teori yang menjadi landasan penelitian ini. Proses pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan informasi terkait topik serupa, kemudian data tersebut disaring untuk mengambil hal-hal yang paling relevan, dilanjutkan dengan penyajian dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kurikulum Merdeka dirancang untuk meningkatkan kemandirian siswa serta mendukung proses pembelajaran yang fokus pada peserta didik, dengan penekanan pada pemberdayaan serta pengembangan kompetensi abad ke-21 (Darmawan dan Winataputra, 2020). Guru dituntut memiliki keterampilan serta strategi yang efektif dalam mengelola pembelajaran di kelas guna menjaga fokus dan partisipasi aktif siswa sepanjang proses belajar. Selain itu, pemanfaatan teknologi yang terus berkembang menjadi hal penting agar pembelajaran tetap relevan dengan perkembangan zaman. Di era saat ini, peran guru tidak hanya sebagai pembimbing, tetapi juga harus memiliki karakter kreatif dan inovatif melalui berbagai pembaruan, baik dalam aspek kurikulum, strategi, metode, maupun media pembelajaran, (Wulandari et al, 2020). Fokus dan keterlibatan siswa ini sangat penting karena akan memengaruhi keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran.

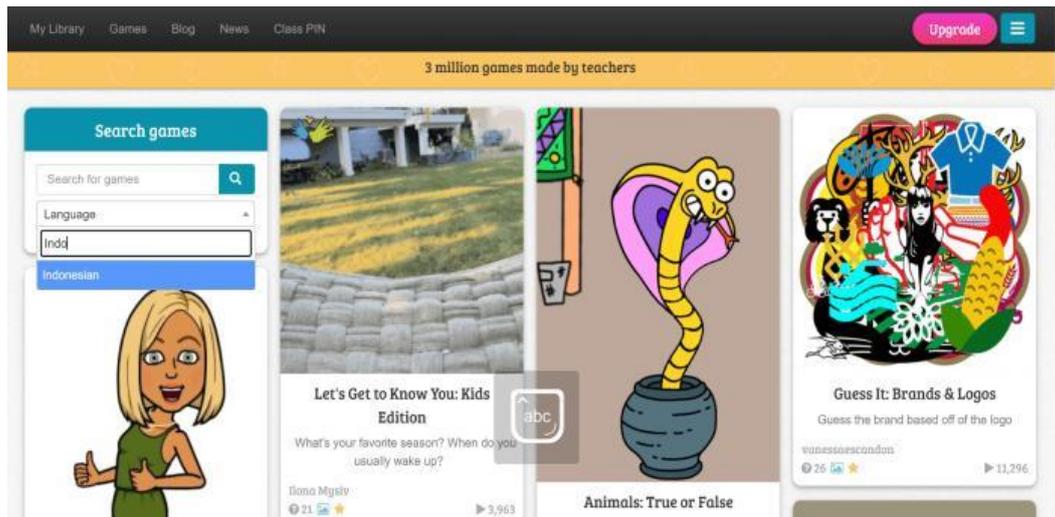
Memainkan permainan di Bamboozle

Bamboozle adalah permainan edukatif seperti lomba cerdas cermat yang cocok untuk pembelajaran interaktif (Sa'diyah, 2021). Untuk menggunakannya di pelajaran Matematika, buka situs resmi Bamboozle lewat browser, cari permainan sesuai topik, klik judul permainan, lalu pilih 'Play Games' untuk mulai bermain. Media ini efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa selama proses belajar.



Gambar 1. Halaman Utama Website Bamboozle

Selanjutnya, akan muncul berbagai macam *game* yang telah dibuat oleh pengajar dari berbagai belahan dunia yang dapat dimainkan oleh siapa pun. Terbaca ada kurang lebih 3 juta *game* yang telah dibuat, sungguh jumlah yang luar biasa. Bamboozle juga telah hadir dalam 184 bahasa, salah satunya adalah bahasa Indonesia.

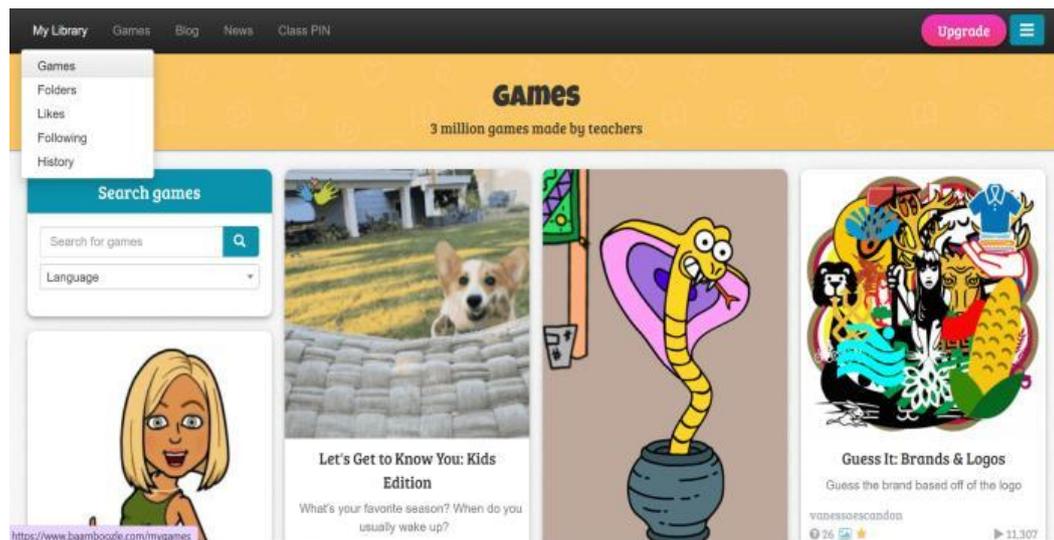


Gambar 2. Memilih Jenis Permainan dan Bahasanya

Selain memainkan permainan yang ada di *website* Bamboozle, pengunjung situs web juga dapat membuat permainannya sendiri dengan topik permainan yang diinginkan. Hal ini sangat bermanfaat bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

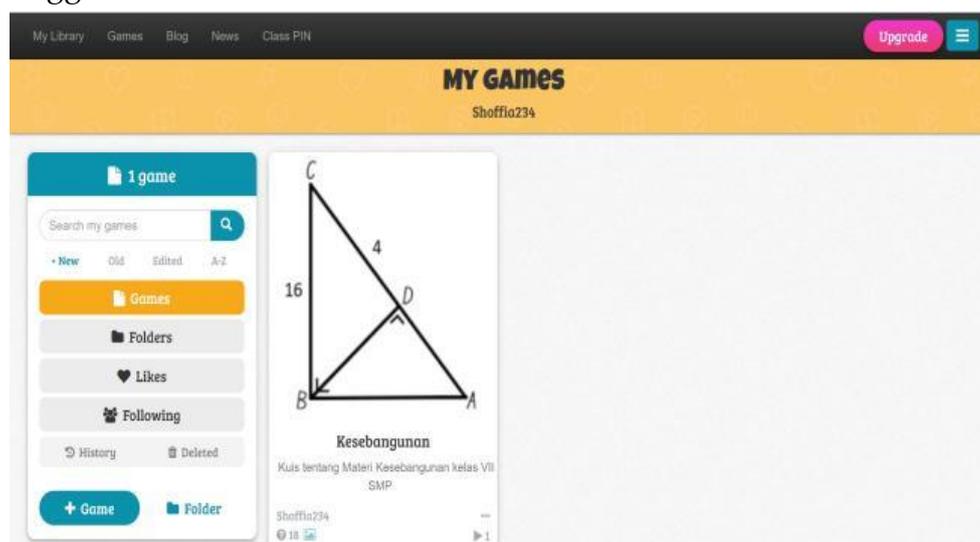
Membuat permainan di bamboozle

Bamboozle adalah platform pembelajaran berbasis web yang menyediakan permainan interaktif dan menarik dengan menggunakan kuis sebagai format utamanya (Mariani, 2022). Guru atau pendidik dapat merancang soal secara mandiri di platform Bamboozle, menyesuaikannya dengan materi atau topik yang sedang dibahas di kelas. Selain itu, soal-soal tersebut juga bisa disesuaikan dengan kondisi, karakteristik, serta kebutuhan belajar peserta didik di kelas. Hal ini memungkinkan guru untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan serta prestasi belajar siswa. Pertama-tama, pilih menu My Library di bagian kiri atas lalu pilih Game. Berdasar dari Utii, Munir & Said (2021), Penggunaan media Bamboozle mampu membangkitkan semangat kompetitif di antara siswa, sehingga tercipta atmosfer persaingan yang sehat dan membangun. Fitur permainan seperti *power-ups* yang dapat menambah atau mengurangi poin turut menambah daya tarik sehingga menjadikan proses pembelajaran lebih seru dan menghibur. Dengan kondisi belajar yang menyenangkan mengakibatkan siswa merasa antusias, fokus, dan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Hal ini berdampak positif pada peningkatan pemahaman materi serta hasil belajar siswa secara keseluruhan.



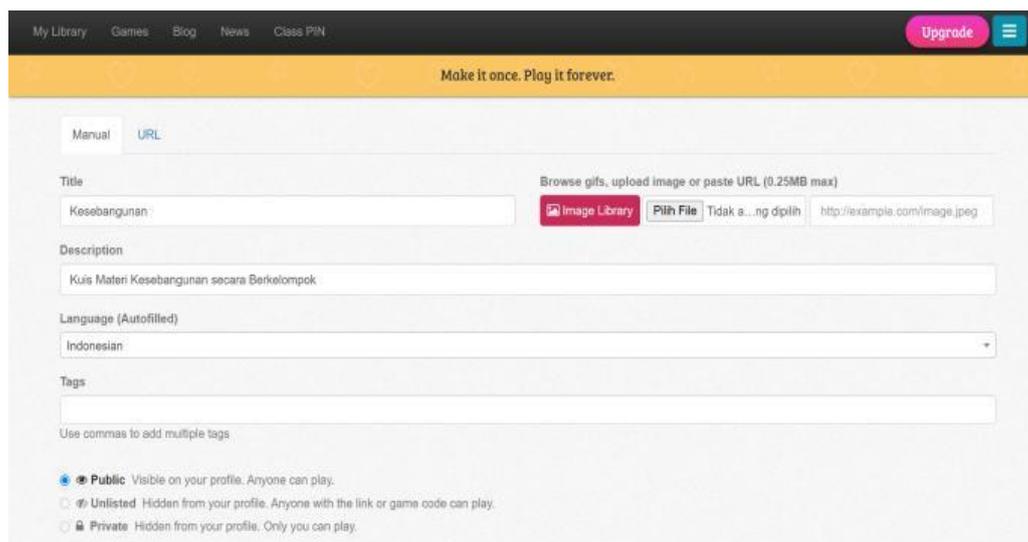
Gambar 3. Memilih Jenis Permainan dan Bahasanya

Selanjutnya akan ditampilkan folder semua permainan yang telah dibuat. Untuk membuat *game* baru, pilih tambah *game* (+ *Game*). Dalam pembuatan soal di Bamboozle, sebenarnya tersedia berbagai macam fitur yang dapat dipilih. Namun, tidak semua fitur tersebut dapat diakses secara gratis. Untuk menikmati seluruh fitur tanpa batasan, pengguna perlu melakukan registrasi ke Bamboozle+ atau akun premium berbayar. Pada akun gratis, pengguna hanya dapat menggunakan fitur-fitur tertentu dengan keterbatasan. Misalnya, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3, opsi "*Multiple Choice*" tidak tersedia untuk akun gratis, sehingga pengguna hanya dapat menggunakan fitur soal esai.



Gambar 4. Membuat Game di Bamboozle

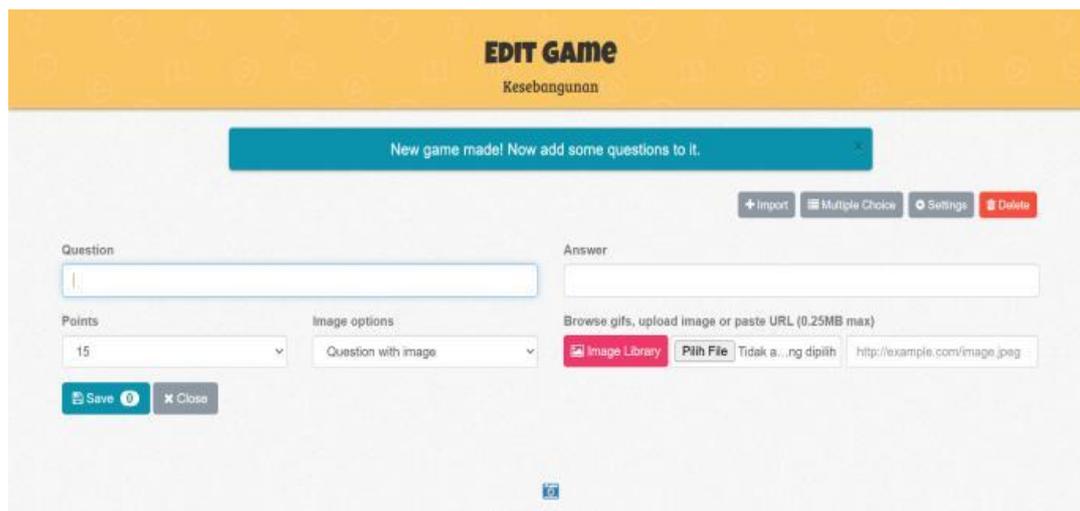
Selanjutnya, seperti yang ditampilkan pada Gambar 5, terdapat beberapa kolom tambahan yang perlu diisi oleh guru untuk melengkapi identitas permainan yang dibuat. Kolom-kolom tersebut meliputi pengisian judul permainan, deskripsi permainan yang menjelaskan secara singkat gambaran umum dari permainan tersebut, serta pilihan bahasa yang digunakan dalam permainan. Selain itu, guru juga dapat menambahkan gambar sebagai tampilan awal dari permainan yang dia buat.



The screenshot shows the Bamboozle game creation interface. At the top, there are navigation links: My Library, Games, Blog, News, and Class PIN. A pink 'Upgrade' button and a menu icon are on the right. Below the navigation is a yellow banner with the text 'Make it once. Play it forever.' The main form has two tabs: 'Manual' and 'URL'. The 'Manual' tab is active. The form fields are: Title (filled with 'Kesebangunan'), Description (filled with 'Kuis Materi Kesebangunan secara Berkelompok'), Language (Auto-filled, Indonesian), and Tags (empty). There is a section for image upload with options: 'Image Library', 'Pilih File', 'Tidak ada yang dipilih', and a URL field (filled with 'http://example.com/image.jpeg'). At the bottom, there are visibility settings: 'Public' (selected), 'Unlisted', and 'Private'.

Gambar 5. Melengkapi Identitas Permainan di Bamboozle

Pada Gambar 6, terlihat bahwa terdapat sejumlah kolom yang harus diisi oleh guru atau pembuat soal sebelum permainan dapat dijalankan. Kolom-kolom tersebut mencakup isian untuk pertanyaan, jawaban yang benar, jumlah poin, serta opsi untuk menambahkan gambar atau hadiah (*gift*) sebagai elemen visual tambahan. Fitur ini bertujuan untuk memperindah tampilan permainan dan meningkatkan daya tarik bagi peserta didik ketika permainan dimulai. Salah satu kolom penting yang tersedia adalah *points*, yang memiliki fungsi untuk menentukan nilai atau skor yang akan diberikan kepada peserta didik setiap kali mereka menjawab soal dengan benar. Setelah seluruh pertanyaan dan jawaban disusun dengan lengkap, langkah selanjutnya adalah mengklik tombol *save* untuk menyimpan set soal tersebut. Kemudian, pengguna dapat memilih menu *games* yang terdapat di bagian atas antarmuka platform. Secara otomatis, kumpulan soal yang telah dibuat sebelumnya akan tersimpan dan dapat langsung digunakan dalam sesi pembelajaran berbasis permainan di kelas, baik secara daring maupun luring. Fasilitas ini memungkinkan guru menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa.

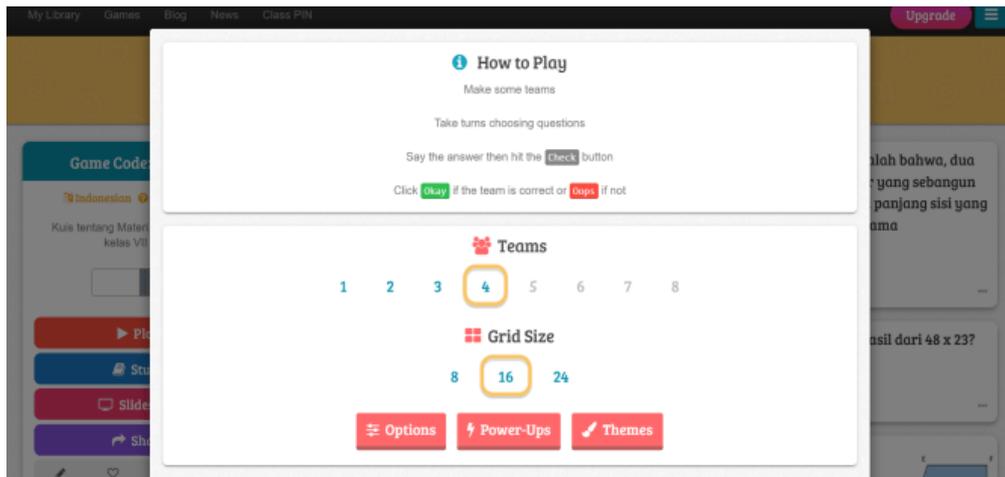


Gambar 6. Folder untuk membuat soal secara mandiri

Adapun setelah soal-soal selesai dibuat melalui platform web Bamboozle, soal tersebut dapat langsung digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Caranya, cukup klik menu "*My Library*", lalu pilih permainan yang ingin dimainkan. Setelah itu, akan muncul tampilan berisi soal-soal yang telah kita susun sebelumnya. Tampilan ini serupa dengan yang ditunjukkan pada Gambar 3, di mana kita dapat melanjutkan dengan mengklik tombol "*play*" untuk mulai memainkan permainan tersebut bersama siswa.

Memulai permainan di bamboozle

Berdasarkan pernyataan dari M. Khoiro (2023), fitur kuis dalam media Bamboozle yang dikerjakan/dimainkan secara berkelompok, menjadi faktor siswa lebih tertarik dalam belajar, dikarenakan siswa lebih menyukai berdiskusi daripada belajar individu. Setelah soal-soal selesai dibuat, guru dapat melanjutkan dengan menentukan jumlah kelompok yang akan bermain, serta memilih jumlah pertanyaan (*grid size*) atau soal yang akan dimainkan oleh masing-masing kelompok, seperti yang terlihat pada Gambar 7. Setelah itu, tampilan Bamboozle akan berubah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8., dan permainan siap dimulai berdasarkan pembagian kelompok yang telah ditentukan. Permainan dimulai dari Tim 1 dan seterusnya. Jumlah tim maksimal yang dapat dibuat adalah 4 tim. Pada contoh di Gambar 8, terdapat 16 soal karena guru hanya membuka 16 pertanyaan saja. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk memilih nomor soal yang tersedia. Setiap menjawab benar kelompok akan mendapatkan tambahan poin, sedangkan jika salah kelompok tidak akan mendapat tambahan poin (tidak ada pengurangan poin dalam permainan ini).



Gambar 7. Pengaturan permainan oleh guru

Adapun setelahnya, dapat dilihat tampilan di dalam permainan akan terdapat 16 kotak yang di dalamnya berisi soal-soal yang telah dibuat oleh guru dan permainan pun siap dimainkan. Kelas yang telah dibagi menjadi beberapa tim akan mendapatkan giliran memilih pertanyaan, mulai dari tim 1 sampai tim terakhir secara urut.



Gambar 8. Permainan Bamboozle di Kelas VII B SMPN 13 Jember

Kekurangan dan kelebihan bamboozle

Menurut peneliti sendiri, kekurangan dari media pembelajaran berbasis *website* Bamboozle ini adalah (1) fitur yang terbatas untuk akun gratis, contohnya opsi "Multiple Choice" tidak tersedia dan hanya fitur soal esai yang dapat digunakan, (2) dalam permainan, Bamboozle belum menyediakan sistem otomatisasi penilaian yang rinci dan penilaian harus diatur manual oleh guru saat permainan berlangsung, (3) bamboozle tidak mendukung pembuatan soal dengan variasi bentuk soal kompleks, seperti soal *drag-and-drop*, mencocokkan pasangan, atau soal berbasis video dan audio, (4) tidak cocok untuk penilaian secara individu karena Bamboozle dirancang sebagai permainan berbasis kelompok (*team play*), guru sulit untuk melacak

performa tiap siswa secara terpisah, dan (5) tidak ada perizinan akses untuk memulai *game*.

Adapun kelebihan Bamboozle menurut peneliti adalah (1) tampilan sederhana, mudah dibuat dan dipahami, dan dalam membuat permainan tidak perlu *coding*, (2) mendukung pembelajaran kelompok, (3) dapat diakses secara gratis, (4) tidak perlu banyak persiapan ketika menggunakan Bamboozle, dan (5) dapat disesuaikan dengan berbagai materi karena di Bamboozle juga dapat menambahkan gambar dalam soal. Mengingat berbagai keunggulan dan kekurangan Bamboozle yang telah ditemukan dalam studi sebelumnya, sangat penting bagi para pendidik untuk menggunakan media ini secara bijaksana serta memastikan bahwa sasaran pembelajaran tetap menjadi fokus utama. Dengan pengelolaan yang tepat, media ini dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa selama proses belajar mengajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa guru memegang peranan penting dalam menciptakan suasana pembelajaran yang efektif. Guru dituntut untuk terus berinovasi dan berkreasi dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik dengan memanfaatkan berbagai media yang tersedia. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah Bamboozle, sebuah platform berbasis web yang menawarkan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan metode konvensional seperti ceramah. Adapun kekurangan dan kelebihan pada media Bamboozle, berikut kekurangan Bamboozle: (1) fitur akun gratis yang terbatas (hanya mendukung soal esai, tanpa opsi pilihan ganda), (2) belum adanya sistem penilaian otomatis, (3) tidak mendukung variasi soal kompleks (seperti *drag-and-drop* atau berbasis media), (4) kurang cocok untuk penilaian individu karena berbasis permainan kelompok, serta (5) belum tersedia fitur perizinan akses untuk memulai permainan. Sedangkan kelebihan dari Bamboozle adalah: (1) tampilan sederhana, mudah dibuat dan dipahami, (2) mendukung pembelajaran kelompok, (3) dapat diakses secara gratis, (4) tidak perlu banyak persiapan ketika menggunakan Bamboozle, dan (5) dapat disesuaikan dengan berbagai materi pembelajaran.

Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan versi premium dari Bamboozle agar dapat mengeksplorasi lebih banyak fitur yang tidak tersedia dalam versi gratis, seperti pilihan soal *multiple choice*, akses ke berbagai jenis permainan, serta kemungkinan integrasi penilaian yang lebih otomatis. Dengan menggunakan versi premium, peneliti dapat melakukan perbandingan efektivitas

antara versi gratis dan versi berbayar. Selain itu, penelitian juga dapat difokuskan secara lebih spesifik, misalnya untuk mengukur peningkatan motivasi belajar siswa, meningkatkan hasil belajar, atau mengembangkan keterampilan kolaboratif siswa melalui permainan edukatif berbasis digital ini.

REFERENSI

- Adawiyah, R. V., Bektiarso, S., & Sudarti, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Vee Map terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Pokok Bahasan Alat-Alat Optik. *Jurnal Phi: Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan*, 3(2), 62-67. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i2.13372>
- Apipah, Ipat & Novaliyosi. (2023). Systematic Literature Review: Pengaruh Problem-Based Learning (PBL) terhadap High-Order Thingking Skill (HOTS) Matematis Siswa. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1812-1826. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2390>
- Darmawan, D., & Winataputra, U. S. (2020). Analisis dan Perancangan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan*, 4(2), 182-197.
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Gultom , G. M., Forman, & Wahyuni, A. 2023. Implementasi Media Game Baamboozle Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Fase F.4 SMA N 10 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Sejarah & Sejarah FKIP Universitas Jambi*, 3(1), 64 - 69. [10.22437/krinok.v3i1.27330](https://doi.org/10.22437/krinok.v3i1.27330)
- Hanyfah, S. Fernandes, G. R., & Budiarto, I. 2022. Penerapan Metode Kualitatif Deskriptif Untuk Aplikasi Pengolahan Data Pelanggan Pada *Car Wash*. *Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK)*, 6(1), 339 - 344. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v6i1.5697>
- Hung, W. (2021). Problem-Based Learning: A Learner-Centered Approach to 21st Century Skills Development. *Frontiers in Education*, 6, 646554. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.646554>
- Khoiro, D., Samsiah, A., & Haryono. Penerapan Media Pembelajaran Bamboozle dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Siswa Kelas X di SMAN 1 Pamarayan. *Edusociata Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 509 - 520.
- Mariani, S. D., dkk (2022). Pengaruh Pembelajaran Hybrid Learning Menggunakan Media Baamboozle Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Siswa SMP. *Jurnal unesa*, 2(2), 206- 216.

- Mustofa, R. F. (2020). The Effect of Problem-Based Learning on Lateral Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 13(1). Nasution, M. K. (2017). Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(1), 9–16. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13130a>
- Nurmasita, N., Ismail, M., Fauzan, A., & Herianto, E. (2022). Penerapan Pembelajaran Nearpod pada Mata Pelajaran PPKn di MTsN 2 Mataram. *Manazhim*, 4(2), 308-318.
- Rahmasandi, R., Astuti, S., Azhar, A., Irfan, I., & Azmin, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMPN 1 Kota Bima. *Edu Sociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 5(2), 103-108.
- Rahmatillah & Surur, M. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII A di SMPN 1 Mangaran Situbondo. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi*, 7(2), 87-97. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i2.13372>
- Setyorini, Ani. 2021. Konsep Pendidikan Karakter Menurut Ki Hajar Dewantara (Studi Pendekatan Kualitatif Kepustakaan). *Turats*, 14(2), 71 - 99. [10.33558/turats.v14i2.4466](https://doi.org/10.33558/turats.v14i2.4466)
- Sa'diyah, I., Savitri, A., Widjaya, S. F. G., & Wicaksono, F. 2021. Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru SD/MI melalui Pelatihan Media Pembelajaran Edugames Berbasis Teknologi: Quizizz dan Baamboozle. *Jurnal Publikasi Pendidikan*. 11(3), 198-204, <https://doi.org/10.26858/publikan.v11i3.22951>
- Tunas, K. O., Daniel, R., & Pangkey, H. 2021. Kurikulum Merdeka: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dengan Kebebasan dan Fleksibilitas. *Journal on Education*, 6(4), 22031 – 22040. <http://jonedu.org/index.php/joe>
- Uti, H. Y., Munir, & Said, S. D. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Game pada Pembelajaran Bahasa Inggris Secara Daring dan Luring di MTs N 1 Gorontalo. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(3), 10-17.
- Wulandari, H. & Nisrina, D. A. Z. 2020. Hubungan Kreativitas Dan Inovatif Guru Dalam Mengajar Di Kelas Terhadap Peningkatan Motivasi Dan Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 9(16). 345 - 354. <https://doi.org/10.5281/zenodo.824236>
- Yuliana, I., Irwanto, Jesy., Pambudi, D. S., Dafik, & Tirta, I. M. (2024). Learning Activities in Mathematics Education: Application of Problem-Based Learning in Power Dominating Set for Electricity Network Optimization Problems. *International Journal of Social Science and Human Research*, 7(11), 8703-8711. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v7-i11-77>