

EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR

Oleh :

Rizky Kurnia Putra¹⁾, Wagino²⁾, Rahmat Desman Koto³⁾, Wawan Purwanto⁴⁾, Andrizal⁵⁾, Hasan Maksam⁶⁾

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Negeri Padang

¹email: rizky.kurnia021@gmail.com

²email: wagino@ft.unp.ac.id

³email: rahmatdkoto@student.unp.ac.id

⁴email: wawan5527@ft.unp.ac.id

⁵email: andrizal_55@yahoo.co.id

⁶email: hasan@ft.unp.ac.id

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 2 Januari 2025

Revisi, 30 Maret 2025

Diterima, 14 Mei 2025

Publish, 15 Mei 2025

Kata Kunci :

Media Pembelajaran,
Game Edukasi,
Proses Belajar Mengajar,
Motivasi Peserta didik,
Hasil Belajar.

ABSTRAK

Penggunaan media *Game-Based Learning* dalam proses pendidikan telah muncul sebagai inovasi yang mampu mengatasi permasalahan yang ditimbulkan oleh era digital. Media ini berfungsi sebagai alat pedagogis sekaligus katalisator untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan prestasi akademik siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran berbasis permainan dalam meningkatkan pemahaman dan kinerja siswa, terutama dalam disiplin ilmu yang membutuhkan kemampuan logis dan teknis. Sebuah studi literatur dan analisis data sekunder dari beberapa penelitian mengungkapkan bahwa permainan edukatif memberikan banyak manfaat dibandingkan dengan teknik pembelajaran tradisional. Permainan dapat menyediakan konten edukatif secara dinamis dan menarik, sehingga mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut, permainan mendorong pembelajaran berbasis masalah dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan media berbasis permainan menunjukkan peningkatan hasil belajar yang substansial dibandingkan dengan mereka yang menggunakan pendekatan konvensional. Permainan edukatif telah menunjukkan efektivitas dalam membantu pemahaman siswa terhadap mata pelajaran yang menantang melalui simulasi dan representasi interaktif. Hasil ini menggarisbawahi pentingnya inovasi dalam pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di era kontemporer.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Corresponding Author:

Nama: Wagino

Afiliasi: Universitas Negeri Padang

Email: wagino@ft.unp.ac.id

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan Teknologi dan Informasi, media pembelajaran berbasis digital sangat dibutuhkan untuk menjawab tantangan pembelajaran digital, mendorong pengembangan sumber daya pendidikan yang inovatif, efektif, dan efisien yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Irwan, dkk., 2019). Pendidik

membutuhkan media pembelajaran sebagai sarana penyediaan konten pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi sebagai media perantara yang digunakan pengirim untuk menyampaikan sinyal kepada penerima, dengan tujuan membangkitkan perhatian, ide, emosi, dan keinginan yang sama, sehingga memfasilitasi proses pembelajaran (Sadiman, dkk., 2010).

Pembelajaran memerlukan terciptanya lingkungan pendidikan yang memfasilitasi peningkatan kemampuan siswa (Jamaludin, 2015). Dalam kegiatan pendidikan, pendidik harus memahami kemampuan dan kesiapan siswa terhadap materi yang disampaikan, serta kondisi individu siswa itu sendiri.

Kemampuan siswa dalam memahami pelajaran yang mereka pelajari akan menentukan keberhasilan mereka dalam menyerap materi yang disajikan di kelas. Pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan siswa di dalam kelas (Nanang, 2017).

Penggunaan teknik pengajaran atau ceramah yang ketinggalan zaman secara terus-menerus oleh para pendidik dapat menimbulkan kesulitan. Pendidik harus menggunakan beragam teknik dan strategi pedagogis yang memfasilitasi partisipasi aktif siswa dan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pembelajaran paling berhasil ketika teknik dan media yang digunakan selaras dengan gaya belajar siswa (Pratama, 2017). Oleh karena itu, strategi pengajaran yang inovatif, termasuk penggunaan media pembelajaran, sangat penting untuk memastikan pemahaman materi oleh siswa. Media pembelajaran berfungsi sebagai mekanisme penyampaian pesan, sehingga melibatkan kognisi penerimanya dan menumbuhkan minat terhadap pendidikan (Sadiman, 2014).

Alessi & Trollip (2001) menyatakan bahwa permainan memberikan beberapa keuntungan bagi lingkungan pendidikan. Permainan dapat menginspirasi siswa, dalam beberapa kasus bahkan merangsang keinginan mereka untuk belajar, dan juga dapat meningkatkan kenikmatan proses pembelajaran.

Game-Based Learning (GBL) adalah perangkat pendidikan digital yang digunakan dalam lingkungan pendidikan formal maupun informal. Ramadhan dkk. (2019) mendefinisikan *Game-Based Learning* (GBL) sebagai aplikasi yang memuat konten atau informasi instruksional. Konten atau informasi ini dapat disampaikan secara eksplisit dalam aplikasi multimedia atau secara tidak langsung melalui narasi permainan. Memasukkan permainan dapat meningkatkan motivasi siswa dan menjadikan pengalaman belajar menghibur, asalkan melibatkan peserta secara aktif.

Game-Based Learning (GBL) memberikan banyak manfaat dibandingkan media tradisional, termasuk kemampuan untuk menggambarkan masalah spesifik secara efektif (Vitianingsih, 2016). Penelitian Malsani menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang positif dengan penggunaan permainan dalam kegiatan pendidikan (Maslani, 2016).

Pemanfaatan permainan edukatif dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap prinsip-prinsip TKR SMK. Studi menunjukkan bahwa permainan dapat meningkatkan

penalaran logis dan pemahaman materi pelajaran. Permainan kini banyak dilakukan oleh anak-anak usia sekolah. Memasukkan permainan ke dalam proses pendidikan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis, dengan memanfaatkan data sekunder sebagai sumber informasi utama. Data sekunder dikumpulkan dari nilai post-test kelas eksperimen dan kontrol. Skor tersebut diambil dari makalah terkait vokasi dan pendidikan vokasi yang memanfaatkan pembelajaran berbantuan *Game-Based Learning* (GBL).

Studi ini menggunakan artikel dari jurnal domestik dan internasional yang diterbitkan antara 2018 hingga 2024. Pendekatan Pembelajaran Berbasis *Game-Based Learning* (GBL) menjadi semakin relevan sejak 2018. Studi ini mencakup total tiga puluh publikasi yang berfokus pada analisis peserta didik di bidang vokasi dan kejuruan.

Langkah-langkah dalam studi ini meliputi beberapa tahap. Tahap persiapan awal melibatkan pengumpulan data dari Google Scholar, dari berbagai makalah pendidikan vokasi atau kejuruan yang diterbitkan dalam periode tersebut. Kata kunci yang digunakan berasal dari variabel penelitian, khususnya variabel independen yang berfokus pada integrasi pembelajaran berbasis permainan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi kognitif peserta didik.

Istilah-istilah yang signifikan antara lain: "*Game-Based Learning* (GBL), Integrasi GBL, Multimedia, Lingkungan Pembelajaran Game, Simulasi Game, E-learning, Mobile Learning." Selanjutnya, kata kunci tersebut digabungkan dengan frasa "hasil belajar," seperti: "Hasil Belajar, Kompetensi, Kognitif, Kemampuan Belajar, Prestasi".

Tahap implementasi melibatkan pengumpulan data dari sumber literatur antara tahun 2019 sampai 2024. Data yang dikumpulkan mencakup informasi mengenai penulis, tahun penelitian, penggunaan GBL, bidang vokasi yang dipelajari, dan hasil tes dari kelompok eksperimen serta kontrol. Pengkodean data mempermudah prosedur analisis. Tahapan Analisis Data. Data yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus effect size sebagai berikut.

$$ES = \frac{M_e - M_c}{SD}$$

Keterangan:

ES = Nilai Effect Size

Me = Nilai rata-rata kelas eksperimen

Mc = Nilai rata-rata kelas kontrol

SD = Nilai pooled standard deviation

Selanjutnya nilai simpangan baku gabungan dapat diketahui dengan menggunakan rumus SD gabungan.

$$SD \text{ pooled} = \sqrt{\frac{(N_e - 1)SD_E^2 + (N_c - 1)SD_C^2}{N_E + N_C - 2}}$$

Informasi:

SD pooled = Nilai pooled standard deviation

Ne = Jumlah peserta didik di kelas eksperimen

Nc = Jumlah peserta didik di kelas kontrol

SDe = Nilai standar deviasi untuk kelas eksperimen

SDc = Nilai deviasi standar untuk kelas kontrol

Setelah "SD pooled" dihitung, rata-rata kelompok eksperimen dikurangi dari rata-rata kelompok kontrol, dan hasilnya dibagi dengan deviasi standar. Hasil perhitungan ini akan diinterpretasikan dengan mengacu pada tabel kategori effect size. Kategorisasi efek pengobatan ditetapkan berdasarkan temuan interpretasi ini. Terapi dalam hal ini berkaitan dengan pemanfaatan GBL dalam suatu lingkungan pendidikan, khususnya pada disiplin vokasi dan teknik.

Tabel 1. Kriteria Effect Size

Effect Size	Keterangan
0,00 – 0,20	Memiliki efek yang lemah
0,21 – 0,50	Memiliki efek yang rendah
0,51 – 1,00	Memiliki efek sedang
> 1,00	Memiliki efek yang tinggi

Sumber : K. Cohen, L., Manion, L., & Morrison [29].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

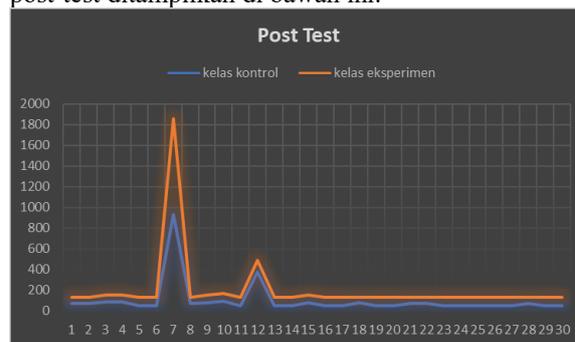
Setelah pemeriksaan ekstensif terhadap 30 artikel penelitian yang menggunakan *Game-Based Learning* (GBL) dalam pendidikan kejuruan dan teknik, data dari post-test dikumpulkan. Data post-test diperoleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen, yang dikumpulkan selama penelitian yang dilakukan antara tahun 2018 dan 2024. Tabel 2 menyajikan data yang dikumpulkan.

Tabel 2. Analisa Effect Size Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Tahun	K.Kontrol		K.Eksperimen	
			Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	(Citra & Rosy, 2020)	2020	50,8	66,78	50,2	85,3
2	(Lestari dkk., 2020)	2020	48,11	66,78	51,88	83,13
3	(Rahayu dkk., 2024)	2024	68,67	85,19	68,11	76,7
4	(Annisa & Erwin, 2021)	2021	70,48	84,55	68,15	75,84
5	(Nur'aeni & Hasanudin, 2023)	2023	40	63	46	77
6	(Amalia dkk., 2024)	2024	53,4	53,6	61,9	76,4
7	(Shofiya Launin dkk., 2022)	2022	92,8	92,9	92,6	92,6
8	(Dityaningsih dkk., 2020)	2020	64,16	69,28	64,8	79,36
9	(Huda, 2020)	2020	72,44	79	82,62	79
10	(Icha Timart Diany Sinaga dkk., 2022)	2022	82,04	94,04	81,54	82,79
11	(Findawati	2015	35,65	57,69	46,6	76,69

	dkk., 2015)					
12	(Hidayah dkk., 2020)	2020	57,92	37,2	87,07	92,6
13	(Erfan & Maulyda, 2020)	2020	52,72	60,25	52,72	80,66
14	(Yusup & Mastoah, 2025)	2025	55,8	64	64	78,2
15	(Firdaus & Ghonim, 2023)	2023	67,3	74,1	68,6	85,8
16	(Ardiani & Ahmadi, 2019)	2019	53,27	59,62	55,61	71,74
17	(Harun & Arsyad, 2020)	2020	56,8	64,9	57	79
18	(Devinra dkk., 2024)	2024	60,83	79,17	60,41	72,91
19	(Areni dkk., 2019)	2019	54,2	62,7	54,5	78,6
20	(Amiruddin dkk., 2021)	2021	54,6	63,7	54,8	78,4
21	(Kurniawan dkk., 2023)	2023	60,8	70,7	61	83,2
22	(Dalimunthe & Rahmaini, 2023)	2023	57,2	66,1	57,4	78,9
23	(Sukmawati dkk., 2022)	2022	50,9	59,5	50,7	70,8
24	(Sofiana dkk., 2022)	2022	52,4	61,9	52,7	75,3
25	(Purnamasari dkk., 2019)	2019	50,2	59,3	50,1	72,7
26	(Dotutinggi dkk., 2023)	2023	52,7	61,5	52,4	75,8
27	(Purnama dkk., 2023)	2023	53,8	63,2	53,6	77,1
28	(Lubis dkk., 2022)	2022	58,6	67,4	58,9	81,2
29	(Anita & Ariani, 2024)	2024	54,4	62,9	54,2	77,4
30	(Husniyah, 2024)	2024	53,7	61,2	53,9	74,6
	Rata Rata		40	68,66	57	81,9

Data post-test disajikan secara grafis untuk memudahkan analisis. Grafik yang mewakili data post-test ditampilkan di bawah ini.



Gambar 1. 1 Tabulasi Data Meta Analysis

Rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 81,9, sedangkan kelas kontrol mempunyai nilai rata-rata sebesar 68,6667. Deviasi standar gabungan yang dihitung adalah 7,17. Skor akhir sebesar 1,58 ditentukan dengan memanfaatkan algoritma ukuran efek. Angka 1,58 dianggap mempunyai pengaruh yang cukup besar, melampaui angka 1,00. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$SD \text{ pooled} = \sqrt{\frac{(N_e - 1)SD_E^2 + (N_c - 1)SD_C^2}{N_E + N_C - 2}}$$

$$SD \text{ pooled} = \sqrt{\frac{(30-1)6,47^2 + (30-1)6,23^2}{30+ 30-2}}$$

$$SD \text{ pooled} = \sqrt{40,334} = 6,35$$

$$ES = \frac{M_e - M_c}{SD} = 2,08$$

Gambar di bawah ini menampilkan Proses pembelajaran GBL yang bisa diterapkan di dalam pembelajaran.



Gambar 1. 2 Proses pembelajaran GBL

Menurut statistik, penerapan proses pembelajaran yang mengintegrasikan informasi, keterampilan, dan sikap dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa melalui GBL.

Hasil pembelajaran adalah pencapaian yang diperoleh siswa menggunakan metodologi pembelajaran GBL. Selain itu, pembelajaran seluler digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa di sepanjang proses pendidikan.

Metode ini diidentifikasi pada sekitar 19% dari 30 publikasi yang dianalisis dalam penelitian ini. Nilai ini merupakan angka tertinggi kedua, yang menunjukkan bahwa pembelajaran seluler banyak digunakan untuk meningkatkan pencapaian kognitif dalam pendidikan kejuruan, khususnya di tingkat sekolah kejuruan. Pembelajaran seluler berbeda dari model pembelajaran tradisional karena memberikan peluang signifikan untuk meningkatkan lingkungan belajar dengan menjadikannya lebih dinamis, portabel, berjejaring, dan dipersonalisasi.

Melalui pemeriksaan hasil pendidikan dan bidang-bidang yang memasukkan *Game-Based Learning* (GBL) ke dalam proses pendidikan, kita dapat memperoleh data yang serupa dengan yang ditunjukkan pada gambar terlampir. Analisis terhadap 30 publikasi yang dikumpulkan mengungkapkan bahwa GBL menunjukkan hasil pembelajaran yang paling signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan GBL secara substansial meningkatkan kinerja kognitif siswa. Analisis terhadap 30 artikel yang terdiri dari kelompok eksperimen dan kontrol mengungkapkan bahwa skor rata-rata pasca-tes untuk siswa dalam kelompok eksperimen yang menggunakan GBL adalah 81,9, sementara kelompok kontrol memperoleh skor rata-rata 68,66. Ukuran efek yang dihitung sebesar 2,08 menunjukkan

dampak substansial penggunaan GBL terhadap proses pembelajaran.

Hasil Pembelajaran adalah deklarasi hasil yang diharapkan dari proses pendidikan. Hasil ini mencakup informasi, kemampuan, dan sikap yang diharapkan diperoleh siswa setelah menyelesaikan suatu program atau kurikulum. GBL telah menunjukkan efikasi yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa. GBL, yang terdapat pada sekitar 19% artikel yang diperiksa, menunjukkan efikasi yang signifikan, menawarkan fleksibilitas dan aksesibilitas yang lebih baik bagi siswa.

Game-Based Learning (GBL) dalam pendidikan tidak hanya mengurangi hambatan kontemporer, seperti keterbatasan interaksi fisik, tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran dan kompetensi digital siswa. Oleh karena itu, penerapan *Game-Based Learning* (GBL) dalam pendidikan merupakan pendekatan jangka panjang yang signifikan untuk meningkatkan standar pendidikan dan membekali siswa dalam menghadapi permasalahan era digital.

Lebih lanjut, data ini menunjukkan bahwa penggunaan GBL dalam pendidikan memfasilitasi pengembangan metodologi pembelajaran yang lebih partisipatif dan kolaboratif. Dalam GBL, siswa tidak hanya berfungsi sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai peserta aktif dalam proses pendidikan, mendorong kolaborasi dalam tim, dan memberikan kontribusi substansial terhadap kegiatan pembelajaran. Pendekatan ini mendorong dialog, berbagi ide, dan pemecahan masalah secara kolaboratif, sehingga menciptakan suasana pendidikan yang dinamis dan merangsang. Metode ini memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi yang esensial sekaligus meningkatkan pemahaman mereka terhadap topik pelajaran.

Penggunaan metode *Game-Based Learning* (GBL) sebagai pendekatan utama dalam pembelajaran telah terbukti efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep kompleks melalui simulasi, gamifikasi, dan mekanisme permainan yang menarik. Contohnya, peserta didik dapat berpartisipasi dalam game edukatif yang melibatkan tantangan atau misi yang menggambarkan fenomena ilmiah, sehingga mereka dapat melihat dan mengalami langsung aplikasi dari teori yang dipelajari. Dengan cara ini, GBL tidak hanya meningkatkan keterlibatan peserta didik, tetapi juga memungkinkan mereka untuk menginternalisasi informasi dengan lebih baik, menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna.

Strategi ini mendorong pemikiran kritis dan kreatif di kalangan siswa, mendorong mereka untuk menyelidiki berbagai aspek materi pelajaran yang sedang dipelajari. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan GBL yang tepat dapat menutup

kesenjangan literasi digital yang selama ini menghambat beberapa lulusan. Dengan membiasakan diri dengan berbagai perangkat dan aplikasi selama proses pembelajaran, siswa meningkatkan pengetahuan akademis mereka sekaligus memperoleh keterampilan digital yang vital bagi dunia kerja masa depan. Peningkatan literasi digital diantisipasi akan menurunkan tingkat pengangguran di kalangan lulusan vokasi, mengingat pentingnya kompetensi siswa dalam lingkungan kerja yang digerakkan oleh teknologi.

Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya penggunaan pendekatan pedagogis yang efektif dalam pendidikan vokasi, dengan berfokus pada pengembangan keterampilan praktis dan penerapan industri. Penggunaan metodologi interaktif berbasis permainan memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam materi pelajaran. Pendekatan yang tepat tidak hanya memungkinkan siswa untuk memahami materi pelajaran tetapi juga membekali mereka untuk menghadapi permasalahan di tempat kerja, sehingga meningkatkan responsivitas pendidikan vokasi terhadap tuntutan masa depan.

Meskipun temuan ini menunjukkan hasil yang positif terkait penerapan *Game-Based Learning* (GBL) dalam pendidikan vokasi, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan dalam implementasinya. Tantangan tersebut meliputi ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, kesiapan guru dalam menggunakan metode ini, serta kesenjangan akses peserta didik terhadap perangkat yang diperlukan. Untuk mengatasi hambatan-hambatan ini, diperlukan upaya kolaboratif dalam meningkatkan sumber daya dan pelatihan, sehingga GBL dapat diterapkan secara efektif dan memberikan manfaat maksimal bagi peserta didik dalam mempersiapkan mereka untuk dunia kerja. Kedua, kesiapan dan kompetensi guru dalam penerapan metode *Game-Based Learning* (GBL) merupakan faktor krusial yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran.

Untuk menjamin keberhasilan *Game-Based Learning* (GBL), pelatihan komprehensif bagi para pendidik sangat penting agar mereka dapat memahami strategi pedagogis yang tepat dan mengintegrasikan pendekatan tersebut ke dalam kurikulum dengan lancar. Melalui pelatihan yang memadai, para pendidik dapat menciptakan suasana belajar yang suportif, mendorong kerja sama siswa, dan merangsang partisipasi aktif, yang semuanya penting untuk mencapai tujuan pendidikan vokasional berkualitas tinggi.

Ketiga, penting untuk menjamin bahwa semua siswa memiliki sumber daya yang diperlukan untuk terlibat dalam *Game-Based Learning* (GBL). Penyediaan perangkat dan sumber daya yang memadai sangat penting bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam simulasi atau permainan

yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan praktis mereka. Tanpa perangkat yang memadai, siswa dapat mengalami kesulitan dalam kolaborasi, akses informasi, dan penyelesaian tugas dalam *Game-Based Learning* (GBL). Oleh karena itu, lembaga pendidikan harus menerapkan langkah-langkah untuk menyediakan sumber daya penting, yang menjamin bahwa semua siswa, terlepas dari status ekonomi, dapat terlibat sepenuhnya dan mengoptimalkan manfaat metodologi pendidikan ini.

Selanjutnya, penting untuk terus mengevaluasi dan memperbarui metode pembelajaran berbasis *Game-Based Learning* (GBL) agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri yang dinamis. Dengan melakukan evaluasi secara berkala, pendidik dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam penerapan GBL, serta menyesuaikan strategi pengajaran untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pembaruan ini tidak hanya mencakup integrasi alat dan sumber daya terbaru, tetapi juga pengembangan kurikulum yang responsif terhadap tuntutan pasar kerja. Dengan demikian, peserta didik akan lebih siap menghadapi tantangan di dunia profesional dan dapat memanfaatkan keterampilan yang mereka pelajari melalui GBL secara optimal.

Penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan GBL dalam pendidikan vokasi tidak hanya meningkatkan hasil belajar peserta didik tetapi juga menawarkan potensi besar untuk memperbaiki sistem pendidikan secara keseluruhan. Tantangan dalam implementasi harus diatasi melalui peningkatan infrastruktur, pelatihan guru, dan dukungan bagi peserta didik, sehingga integrasi GBL dapat memberikan manfaat maksimal dan berkelanjutan bagi pendidikan vokasi di Indonesia.

4. KESIMPULAN

Integrasi *Game-Based Learning* (GBL) dalam pendidikan secara substansial memengaruhi hasil belajar, ditunjukkan dengan estimasi ukuran efek sebesar 2,08. Angka di atas 1 menunjukkan bahwa GBL meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran sekaligus meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka secara signifikan. Oleh karena itu, GBL dapat dianggap sebagai pendekatan yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa.

5. REFERENSI

- Amalia, S. H., Purwanto, A., & Risdianto, E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Fisika (Gemika) Berbantuan Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(2), 222–232. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v15i2.1809>
- Amiruddin, A., Qorib, M., & Zailani, Z. (2021). A study of the role of Islamic spirituality in happiness of Muslim citizens. *HTS Teologiese*

- Studies / Theological Studies*, 77(4).
<https://doi.org/10.4102/hts.v77i4.6655>
- Anita, G., & Ariani, T. (2024). Pengaruh Game Based Learning terhadap Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa: Literature Review. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 3(5), Article 5. <https://doi.org/10.31004/anthor.v3i5.361>
- Annisa, R., & Erwin, E. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3660–3667. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1376>
- Ardiani, O. D., & Ahmadi, F. (2019). Keefektifan Multimedia Pembelajaran Berbasis Game Terhadap Hasil Belajar Ipa.
- Areni, I. S., Muslimin, Z., Palantei, E., Prayogi, A., & Bustamin, A. (2019). *Pengenalan Pembelajaran Interaktif Berbasis Game di SDN 14 Bonto-Bonto Kabupaten Pangkep*. 3(2)
- Citra, C. A., & Rosy, B. (2020). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(2), 261–272. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n2.p261-272>
- Dalimunthe, N. K., & Rahmaini, R. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Game Gambar Berangkai dalam Pembelajaran Maharah Istima'. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1378–1385. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5539>
- Devinra, D., Hadiana, O., Nasrulloh, S. F., Fahrudin, S., & Casnan, C. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Digital Quizizz Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 10(1), 13–26. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v10i1.9292>
- Dityaningsih, D., Astriyani, A., & Eminita, V. (2020). Pengaruh Game Edukasi Quizizz Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/8840>
- Dotutinggi, M., Zees, A., & Rahmat, A. (2023). Pengaruh Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall Pada Hasil Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Siswa di Sekolah. *Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat dan Pengabdian*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.37905/dikmas.3.2.363-368.2023>
- Erfan, M., & Mauliyda, M. A. (2020). Penggunaan Game Android Terhadap Kemampuan Mengenali Rumus Kimia pada Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar. *Educatio*, 15(2), 61–68. <https://doi.org/10.29408/edc.v15i2.2698>
- Findawati, Y., Suprianto, & Sumarmi, W. (2015). Game Simulasi Wirausaha Berbasis Model Pembelajaran Eksperiensial Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Di SMK Kelas XI. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(1), 59–66. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201521131>
- Firdaus, A. N., & Ghonim, M. I. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Berbasis Permainan Edukatif dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *J-SES: Journal of Science, Education and Studies*, 2(3), Article 3. <https://doi.org/10.30651/jses.v2i3.20912>
- Harun, F., & Arsyad, L. (2020). Dampak Game Online Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Educator (Directory Of Elementary Education Journal)*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.58176/edu.v1i2.79>
- Hidayah, N., Saragih, R. M. B., & Siswadi, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 2(2), Article 2.
- Huda, N. F. (2020). Eksperimentasi Media Rubik Berbasis Teka-teki Silang Dalam Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Arab Siswa Kelas X IPS MAN 4 Bantul Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019. *Maharat: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 2(2). <https://doi.org/10.18196/mht.2220>
- Husniyah, Z. H. dan H. (2024). Pengaruh Metode Game Based Learning (GBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Fiqih Kelas Viii Mts. Muhammadiyah 12 Palirangan Tahun Pelajaran2023/2024. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.37286/jmp.v4i1.254>
- Icha Timart Diany Sinaga, Netto W. S. Rahan, & Abdul Rahman Azahari. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Siswa SDN Nanga Bulik 6 Kabupaten Lamandau. *Journal of Environment and Management*, 3(1), 55–61. <https://doi.org/10.37304/jem.v3i1.4286>
- Kurniawan, A., Sholah, A., & Mindarta, E. K. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kontektual (Contextual Teaching And Learning) Berbasis Quizizz Mobile Terhadap Hasil Belajar Kelas Xi Smk Negeri 1 Nguling. *Jurnal Teknik Otomotif: Kajian Keilmuan dan Pengajaran*, 7(1), 31. <https://doi.org/10.17977/um074v7i12023p31-36>

- Lestari, A., Suryadi, A., & Ismail, A. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dengan Model Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran TIK. *Petik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 6(1), 18–26.
<https://doi.org/10.31980/petik.v6i1.1145>
- Lubis, F. A., Lubis, K. N., & Anas, N. (2022). P Engaruh Game Based Learning (GBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sdn 060811 Medan
Didaktik: Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang, 8(2), Article 2.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.58>
- Nur'aeni, N., & Hasanudin, E. H. I. (2023). Model Pembelajaran Kooperatif Team Game Tournament Berbasis Media Digital Blooket untuk Mengembangkan Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila. *Asatiza: Jurnal Pendidikan*, 4(3), 259–273.
<https://doi.org/10.46963/asatiza.v4i3.982>
- Purnama, A. V., Arafat, Y., & Heldayani, E. (2023). Pengaruh Metode Game Based Learning (GBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Energi Alternatif di SD Negeri 02 Lahat. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), Article 3.
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (t.t.). Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Word Wall.
- Rahayu, A. W., Azizah, I. N., Ratnawati, Y. D., Shufiyah, S. S., Juhaeni, J., Purwanti, A. A., & Safaruddin, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Game based learning “One Board” terhadap Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(2), 46–53.
<https://doi.org/10.53621/jider.v4i2.305>
- Shofiya Launin, Wahyu Nugroho, & Angga Setiawan. (2022). Pengaruh Media Game Online Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3), 216–223.
<https://doi.org/10.55784/jupeis.Vol1.Iss3.176>
- Sofiana, L., Asmawati, L., & Fahmi, F. (2022). PENGARUH GAME EDUKATIF MENGENAL HURUF TERHADAP KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN. *Jurnal Golden Age*, 6(1), Article 1.
- sukmawati, F., Khasanah, U., Fatimah, M., & Mujibburohman, M. (2022). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Game Bagi Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah. *IJECS: Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*, 3(2).
<https://doi.org/10.32585/ijecs.v3i2.1654>
- Yusup, P. M., & Mastoah, I. (2025). Efektivitas Pembelajaran Ips Berbasis Game Edukasi untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Berpikir Kritis siswa. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(02), Article 02.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.5806>