

STUDI LITERATUR: PENGARUH GAME BASE LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR PADA PESERTA DIDIK DI SMK

Deni Sartika, Nafra Kristia Fitri, Putri Permata Sari Panggabean, Azihi Isman, Muhammad Giatman

Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Negeri Padang
Jalan Prof. Dr. Hamka, Kampus Air Tawar, Kota Padang, Sumatera Barat
denisartika1109@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki karakteristik yang lebih menekankan pada penguasaan kompetensi praktik, keterampilan teknis, dan kesiapan siswa menghadapi dunia industri. Karena itu, proses belajar di SMK menuntut kegiatan pembelajaran yang bersifat aplikatif, kontekstual, dan mendorong keterlibatan aktif siswa. Akan tetapi, masih banyak peserta didik di SMK masih menunjukkan keterlibatan belajar yang rendah, kurang termotivasi, dan masih mengalami kesulitan materi yang bersifat konseptual maupun praktis. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode studi literatur dengan jenis penelitian kualitatif deskriptif yang mengumpulkan, mengidentifikasi, dan menganalisa dengan menggunakan berbagai sumber tertulis seperti artikel dan jurnal yang relevan dengan kajian dalam penelitian ini. Bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis Game Base Learning terhadap hasil belajar peserta didik di SMK. Hasil studi menunjukkan bahwa bahwa Game-Based Learning (GBL) efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMK, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor, serta mendukung pengembangan kompetensi abad 21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. GBL mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, aplikatif, dan mendekatkan siswa pada pengalaman dunia nyata, sehingga meningkatkan motivasi, keaktifan, dan pemahaman konsep.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Game Base Learning, Hasil Belajar

1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 menuntut manusia untuk berkembang melalui empat aspek utama, yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*, tuntutan ini mendorong perlunya inovasi pembelajaran yang mampu memfasilitasi keterampilan berpikir, bekerja, serta berkolaborasi. Salah satu upaya strategis untuk mencapai tujuan tersebut adalah pemanfaatan teknologi pendidikan [1]. Teknologi pendidikan saat ini berperan penting dalam memperluas akses belajar, meningkatkan mutu, serta memperkuat relevansi dan efisiensi pendidikan. Berbagai persoalan kualitas yang masih muncul di setiap jenjang pendidikan dapat diminimalkan melalui penerapan teknologi pendidikan yang tepat [2].

Kemajuan teknologi informasi di Indonesia, khususnya dalam bidang komunikasi, membuka peluang besar bagi dunia pendidikan untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Pada konteks Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), kemajuan tersebut menjadi semakin relevan karena pendidikan kejuruan menekankan penguasaan kompetensi khusus yang mempersiapkan peserta didik memasuki dunia kerja. Setiap mata pelajaran yang mendukung kesiapan siswa menuju dunia industri merupakan bagian integral dari pendidikan kejuruan [3]. Pengembangan kurikulum yang berbasis teknologi, dan pembangunan infrastruktur pendidikan digital di sekolah. Pandangan tentang bagaimana pendidikan harus menyesuaikan diri dengan tuntutan Revolusi Industri 4.0, menekankan bahwa siswa harus dipersiapkan untuk dunia yang terus berubah dan digital [4]. Oleh karena

itu, teknologi mempunyai potensi besar untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas pendidikan dalam proses pembelajaran [5]. Peningkatan kualitas tersebut dapat terlihat dari hasil belajar peserta didik, karena keberhasilan proses belajar mengajar pada dasarnya tercermin melalui capaian belajar siswa. Salah satu faktor penting yang turut menentukan hasil belajar adalah pemilihan model dan metode pembelajarantepat bagi peserta didik [6].

Model – model pembelajaran monoton yang dahulu sering digunakan oleh guru kini berganti menjadi model – model pembelajaran baru yang lebih interaktif, menyenangkan, dan memotivasi siswa sehingga dapat melatih keterampilan abad 21 tersebut [7]. Salah satu model pembelajaran interaktif adalah *game based learning* karena model pembelajaran ini lebih menyenangkan dan memacu keingintahuan siswa, serta aktif melibatkan siswa dalam pembelajaran [8]. *Game based learning* adalah jenis game yang dirancang untuk tujuan tertentu dalam pembelajaran [9].

Game-Based Learning (GBL), atau Pembelajaran Berbasis Game, adalah suatu pembelajaran yang memanfaatkan unsur-unsur permainan atau game dalam proses pendidikan. GBL dirancang untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif, menarik, dan bersifat partisipatif. Dalam konteks GBL, pembelajaran diintegrasikan dengan elemen permainan untuk meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan motivasi siswa [10]. Dalam suatu pembelajaran siswa dituntut untuk belajar, tetapi dengan bermain. Proses pembelajaran yang berlangsung dilakukan dengan cara

permainan yang telah dirancang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Dari permainan ini diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengeksplorasi pengaruh penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) di sekolah terhadap hasil belajar peserta didik di SMK dengan melakukan studi literatur dan studi komparasi dari berbagai penelitian sebelumnya yang menggunakan berbagai jenis permainan edukasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Media Pembelajaran

Pada era digital saat sekarang ini, perkembangan teknologi mendorong munculnya berbagai bentuk media pembelajaran inovatif yang dapat membantu gaya belajar siswa, terutama pada tingkat SMK. Karena media pembelajaran berfungsi sebagai penghubung komunikasi antara pendidik dan peserta didik, maka media pembelajaran merupakan bagian krusial dari proses belajar mengajar. Keberhasilan komunikasi ini ditentukan oleh kemampuan guru dalam menyampaikan informasi dan kemampuan siswa dalam menerimanya [11].

Media pembelajaran merupakan sebuah aspek penting dalam pembelajaran, dimana media pembelajaran sangat berpengaruh pada proses dan hasil belajar siswa [12]. Media berasal dari kata “medium” yang berarti jembatan untuk menyampaikan informasi. Media pada pembelajaran dapat berupa alat, teknologi, maupun perangkat lunak yang mendukung proses penyampaian materi.[11]

Media Pembelajaran adalah perantara yang digunakan untuk menyampaikan informasi yang didalamnya memiliki tujuan Instruksional tertentu, kepada penerima pesan sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar [13].

Manfaat media pembelajaran meliputi standarisasi penyampaian materi, membuat pembelajaran lebih jelas dan menarik, meningkatkan efisiensi waktu dan energi, serta meningkatkan kualitas hasil pembelajaran [14].

2.2. Game Based Learning

Perkembangan dunia pendidikan berjalan dengan seiring waktu, salah satu teknologi informasi yang mampu di pergunakan menjadi media pembelajaran adalah *Game Based Learning*. [15]. Game-based Learning menjadi salah satu cara memberikan pengalaman pembelajaran yang mampu meningkatkan keikutsertaan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran [16].

Dalam perspektif konstruktivisme, GBL memungkinkan siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung, eksplorasi, dan pemecahan masalah, selaras dengan teori *Zone of Proximal Development*. Dari sisi motivasi, GBL berkaitan erat dengan *Self-Determination Theory* yang menekankan otonomi, kompetensi, dan

keterhubungan, serta teori ARCS yang menyoroti pentingnya ketertarikan, kesesuaian, optimisme akademik, dan kepuasan akademik. Kelebihan GBL antara lain membuat pembelajaran lebih menarik, melatih kerja sama, meningkatkan daya ingat, dan mengurangi stres. Namun, GBL juga memiliki kelemahan seperti membutuhkan waktu lebih lama, potensi kegaduhan di kelas, ketergantungan pada jaringan, serta tantangan dalam pengelolaan kelas. Meski demikian, manfaatnya mencakup peningkatan kemampuan kognitif, keaktifan, dan efektivitas pembelajaran, dengan langkah-langkah penerapan seperti memilih game sesuai topik, menjelaskan konsep dan aturan, memainkan game, dan melakukan refleksi untuk mengukur pemahaman siswa [11]

Dalam penelitian ini didukung oleh beberapa sumber seperti jurnal, salah satunya penelitian yang telah dilakukan oleh Sugiani, Komang Anik (2023) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran *kahoot* sebagai perangkat pembelajaran berbasis permainan memiliki tingkat minat dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajar yang menggunakan model pembelajaran langsung. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Purba, Tiwi Claudia, dkk (2025) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis game yang didukung teknologi, seperti *Baamboozle*, dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memperdalam pemahaman konseptual, dan mendorong pembelajaran mandiri. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Ully, SOnali Arta, dkk (2022) menjelaskan bahwa penggunaan aplikasi *quizizz* untuk melaksanakan metode game-based learning menghasilkan hasil belajar yang lebih unggul dibandingkan dengan penggunaan media LKPD.

Berdasarkan dari beberapa penelitian yang sudah dikumpulkan dan dikaji, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Game Base Learning* seperti *Kahoot*, *Baamboozle*, dan *Quizizz*, dll secara menyeluruh dapat memberikan dampak yang positif terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Media Pembelajaran berbasis teknologi ini penggunaannya dapat membantu membuat pembelajaran jadi lebih menyenangkan dan membuat siswa lebih tertarik untuk ikut aktif. Selain itu, media-game ini juga membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan membuat hasil belajar mereka lebih tinggi dibandingkan jika belajar dengan cara biasa atau hanya memakai LKPD. Jadi, secara keseluruhan, pembelajaran dengan game terbukti lebih efektif dan lebih disukai oleh siswa.

2.3. Hasil Belajar

Istilah “learning outcomes” berasal dari dua kata: “learning” dan “outcome.” Learning outcomes merujuk pada penguasaan sesuatu sebagai hasil dari suatu aktivitas atau proses yang menyebabkan perubahan fungsional pada masukan [14]. Belajar merupakan tindakan dan perilaku yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh

siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar [13].

Hasil belajar adalah keterampilan yang diperoleh siswa sebagai hasil dari pengalaman belajar yang telah mengubah perilakunya. Sebagai hasil belajar yang dipandang penting dan dapat mencerminkan pengalaman pendidikan, baik dari sudut mental, sudut pandang yang memaksa dan lebih jauh lagi dari perspektif psikomotorik [17]

Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh sejauh mana keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Semakin tinggi tingkat partisipasi siswa, semakin besar pula peluang untuk mencapai hasil belajar yang optimal dan bermakna. Pembelajaran yang bermakna tidak hanya sekedar pencapaian nilai tinggi, tetapi juga membentuk kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta keterampilan sosial yang akan berguna bagi kehidupan siswa di masa depan [18].

Selain itu, Terdapat berbagai aspek yang memengaruhi peningkatan hasil belajar, baik yang berasal dari faktor internal seperti minat, motivasi, dan kesiapan belajar maupun faktor eksternal seperti model pembelajaran, media, serta lingkungan belajar yang kondusif [19].

Penggunaan teknologi pada dasarnya dapat untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas dibidang pendidikan dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar atau prestasi yang diperoleh siswa. Salah satu hal yang dapat meningkatkan hasil belajar dan prestasi belajar siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis permainan [20].

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, Peneliti menggunakan Metode kualitatif sebagai pendekatannya, karena tujuan peneliti tidak untuk menguji hipotesis secara statistik, akan tetapi untuk memahami, dan mendeskripsikan serta mensintesis literatur ilmiah terkait game based learning dalam meningkatkan hasil belajar, penelitian kualitatif akan memberikan kemungkinan bagi peneliti untuk melakukan interpretasi mendalam terhadap literatur, dan merumuskan pola, kecenderungan, serta ke senjangan penelitian. serta studi literatur, di laksanakan dengan

cara mengumpulkan, dan menganalisis literatur ilmiah yang relevan dengan topik penelitian yang meliputi, jurnal ilmiah dan naskah akademik sebagai referensi primer peneliti yang dapat memberikan informasi yang empiris dan teoritis serta ter percaya. studi komparasi sebagai metode dalam mengkaji literatur nya, disini peneliti melakukan dengan cara membandingkan temuan dari berbagai penelitian, hal ini di lakukan untuk menemukan kesamaan, perbedaan, serta perkembangan terhadap penelitian terkait. Peneliti memilih pendekatan ini dikarenakan dapat membantu hasil riset dengan baik. Sehingga untuk menyusun artikel ini, literatur dikaji untuk mendapatkan informasi tentang Pengaruh Game Based Learning (GBL) Terhadap hasil belajar siswa di SMK. Data dikumpulkan dari studi pustaka dan publikasi ilmiah penelitian sebelumnya. Tahapan pada pengumpulan data ini meliputi identifikasi kata kunci, penelusuran basis data ilmiah, seleksi literatur, serta ekstraksi informasi. Di lanjutkan dengan prosedur analisis data dengan tahapan analisis isi, dimana peneliti menelaah dan memahami bagian penting dari tiap literatur terkait, kemudian mengelompokkan informasi yang di peroleh berdasarkan tema, di lanjutkan dengan Peneliti mengkomparasikan penelitian terkait yang sudah dilakukan sebelumnya atau komparatif analisis, di tahap ini peneliti membandingkan literatur ilmiah dengan tujuan mengidentifikasi pola temuan, perbedaan metodologi, konsistensi keterkaitan literatur dengan hasil belajar, serta memeriksa temuan penelitian selama sepuluh tahun terakhir yang konsisten dengan topik kajian. Lalu terakhir peneliti melakukan tahapan sintesis literatur, di tahapan ini peneliti menggabungkan semua informasi, temuan yang telah di peroleh menjadi sebuah gambaran utuh yang berhubungan dengan bagaimana Game Based Learning mempengaruhi hasil belajar siswa SMK, faktor pendukung dan faktor penghambat, serta memberikan rekomendasi terkait dengan penerapan Game Based Learning dalam pembelajaran di sekolah vokasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya, diperoleh sejumlah temuan sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Model Pembelajaran GBL

No.	Nama Penulis	Judul	Subjek Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Komang Anik Sugiani	Pengaruh Media Pembelajaran Kahoot Berbasis Game Based Learning Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa SMK di Buleleng	32 siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 1 Sukasada	Kahoot berbasis Game Based Learning terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap minat dan hasil belajar siswa, ditunjukkan oleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 78,45 yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol 72,25, dengan data normal, homogen, dan nilai signifikansi di bawah 0,05. Minat belajar siswa juga meningkat, terlihat dari rata-rata 84,38 pada kelas eksperimen dibanding 71,88 pada kelas kontrol, serta uji t yang kembali signifikan. Uji korelasi menunjukkan hubungan positif antara minat dan hasil belajar, sehingga peningkatan minat ikut mendorong pencapaian akademik.

No.	Nama Penulis	Judul	Subjek Penelitian	Hasil Penelitian
2.	Nur Putri Nurul Fitri Nining Anggreini, Sulfiani Andi Quraissy, Ramliah	Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Kahoot Berbasis Game Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika di SMK Negeri 2 Maros	34 siswa SMK Negeri 2 Maros kelas X TKJT A	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran Kahoot berbasis game based learning pada mata pelajaran informatika di SMK Negeri 2 Maros dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Rata-rata skor siswa meningkat dari 62,20% pada pretest menjadi 87,64% pada posttest, dengan kenaikan sebesar 25,44%. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,001, yang berarti pengaruh tersebut signifikan secara statistik
3.	Tiwi Claudia Purba Rotua SP Simanullang	Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning (GBL) Berbantuan Baamboozle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Kejuruan di SMK Negeri 1 Medan T.A 2024/2025	71 siswa kelas X Manajemen Kantor dan Layanan Bisnis di SMK Negeri 1 Medan	Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis permainan melalui platform Baamboozle memberikan peningkatan hasil belajar yang jauh lebih tinggi dibanding metode konvensional. Siswa yang belajar menggunakan Game Based Learning mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 55,51%, dan uji t menunjukkan bahwa perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Selain kenaikan nilai dan tingkat kelulusan yang lebih baik, penerapan Baamboozle juga terbukti meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta prestasi akademik siswa di SMK Negeri 1 Medan.
4.	Ika Prihantini Fruri Stevani Sujiran	Pengaruh Game-Based Learning Berbantu Media Monopoli Terhadap Prestasi Belajar Ekonomi Bisnis	35 siswa kelas X Akuntansi 3 di SMK Negeri 1 Cepu	Penggunaan Game-Based Learning berbantu media monopoli terbukti meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Instrumen tes dinyatakan valid dan reliabel, data pre-test dan post-test berdistribusi normal, serta hubungan keduanya bersifat linier. Uji paired sample t-test menunjukkan peningkatan rata-rata 36,571 dengan signifikansi 0,000, yang berarti model ini efektif meningkatkan pemahaman, motivasi, dan hasil belajar.
5.	Ilkhon Martias Hasan Maksum Andrizar	Penerapan Model Game Based Learning Berbantuan Media Realitas Virtual untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Otomotif di SMK Negeri 1 Tanjung Raya	22 siswa kelas X TKR 2 di SMK Negeri 1 Tanjung Raya	Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran Game Based Learning yang dibantu dengan media Virtual Reality. Rata-rata nilai hasil belajar siswa meningkat dari 57,7 pada siklus I menjadi 66,8 pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, didukung oleh media pembelajaran seperti Virtual Reality, mampu meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa terhadap materi, sehingga berdampak positif pada pencapaian akademik mereka.
6.	Theresa Dewi Setiowati Viananda Salmaresty Titik Rosanti, Tutok Dian Witarto Sopia Dia Pangestu, Joko Arya Yuniarta	Efektivitas Game-Based Learning dengan Giga Run Terhadap Hasil Belajar dan Keterlibatan Siswa SMK Teknik PAL Surabaya Pada Mata Pelajaran Informatika	40 siswa kelas X SMK Teknik PAL Surabaya	Penggunaan game-based learning dengan media Android Giga Run terbukti lebih efektif daripada metode konvensional. Nilai kelompok eksperimen meningkat dari 54,50 menjadi 85,00, sementara kelompok kontrol hanya naik dari 52,00 menjadi 65,00. Hasil N-Gain juga menunjukkan efektivitas yang jauh lebih tinggi pada kelompok eksperimen, yaitu 67,08% dibanding 26% pada kelompok kontrol. Secara keseluruhan, Giga Run mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus membuat proses belajar lebih interaktif dan menarik bagi siswa.
7.	Sonali Arta Uly Ika Parma Dewi	Pengaruh Game-Based Learning Menggunakan Aplikasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar	68 siswa kelas X Teknik Elektronika di SMK Negeri 5 Padang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode game-based learning dengan aplikasi Quizizz meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Teknik Elektronika di SMK Negeri 5 Padang. Nilai rata-rata siswa yang menggunakan metode ini adalah 81,32, sedangkan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 74,63. Hasil uji hipotesis menunjukkan t hitung 3,279 lebih besar dari t tabel 1,668, sehingga hipotesis alternatif diterima yang berarti metode game-based learning lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa

No.	Nama Penulis	Judul	Subjek Penelitian	Hasil Penelitian
8.	Mochamad Cholik	Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Quizizz Sebagai Alat Pembelajaran Interaktif di SMK	40 siswa kelas X TKR di SMK Dharma Bahari Surabaya	Penggunaan Quizizz terbukti meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan metode konvensional. Nilai post-test kelas eksperimen mencapai rata-rata 89,10, lebih tinggi daripada kelas kontrol yang hanya 79,85, dengan variansi kedua kelompok homogen ($p = 0,413$). Uji t menunjukkan perbedaan signifikan, sehingga Quizizz efektif dalam meningkatkan pencapaian belajar. Selain itu, Quizizz juga meningkatkan motivasi, minat, dan keaktifan siswa melalui fitur interaktif seperti papan peringkat, menjadikan proses belajar lebih menarik dan efektif, serta lebih unggul dibandingkan penggunaan Google Forms.
9.	Fadhila Natha Adriyani Anggraeni Anggraeni Dyah Prasetyani, Sheyra Silvia Siregar	Efektivitas Penggunaan Digital Game Based Learning Berbasis Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Mandarin Kelas X SMKN 2 Semarang	36 siswa kelas X SMK Negeri 2 Semarang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode Digital Game Based Learning berbasis Wordwall berpengaruh positif terhadap hasil belajar anak didik kelas X SMKN 2 Semarang. Rata-rata hasil belajar pada kelompok kontrol adalah 89,0, sedangkan pada kelompok eksperimen yang menggunakan metode tersebut adalah 90,4. Selain itu, metode ini juga meningkatkan antusiasme belajar, dengan 41,7% anak didik sangat setuju dan 47,2% setuju bahwa metode ini membuat mereka lebih tertarik dan semangat dalam mempelajari Bahasa Mandarin
10.	Leo Agus Saputra Ali Hasbi Ramadani	Penerapan Media Pembelajaran Kahoot Berbasis Game Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi, Keaktifan, dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Teknik Pemesinan SMKN 2 Surabaya	35 siswa kelas X Teknik Pemesinan 1 SMKN Negeri 2 Surabaya	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran Kahoot berbasis game based learning meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar siswa. Pada siklus I, ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 88%, dan pada siklus II meningkat menjadi 94%. Motivasi belajar siswa naik dari 78% pada siklus I menjadi 94% pada siklus II. Keaktifan siswa juga meningkat dari 75% pada siklus I menjadi 97% pada siklus II. Observasi keaktifan siswa menunjukkan kenaikan sebesar 16%, yang menandakan siswa sangat termotivasi dan aktif dengan penggunaan media tersebut.
11.	Achmad Andi Tristanto Heru Arizal	Judul penelitian adalah "Penerapan Media Pembelajaran Quizizz untuk meningkatkan hasil Belajar dan motivasi siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 di SMKN 1 Jabon	35 siswa kelas X Teknik Kendaraan Ringan 2 di SMKN 1 Jabon	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran Quizizz secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Otomotif di SMKN 1 Jabon. Rata-rata nilai pre-test adalah 70,4 dengan tingkat ketuntasan 20%, yang kemudian meningkat menjadi rata-rata post-test siklus II sebesar 90 dengan tingkat ketuntasan mencapai 97%. Motivasi siswa juga mengalami peningkatan signifikan, dari 20% pada awal penelitian menjadi 94% setelah penerapan Quizizz. Selain itu, tingkat ketuntasan belajar meningkat dari 48,5% menjadi 97,1%, dan motivasi siswa meningkat dari 77% menjadi 94% pada siklus II. Media pembelajaran Quizizz terbukti membuat proses belajar menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan, sehingga meningkatkan partisipasi dan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.
12.	Farlin Fadrian Yuliawati Yunus Lika Jafnihirda	Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X Perhotelan di SMK Negeri 9 Padang Tahun Ajaran 2023/2024	30 siswa kelas X Perhotelan di SMK Negeri 9 Padang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran game edukasi berbasis Android pada mata pelajaran Informatika kelas X Perhotelan di SMK Negeri 9 Padang memiliki tingkat validitas sebesar 93,98% (sangat valid), praktikalitas sebesar 93,20% (sangat praktis), dan efektivitas sebesar 92,40% (sangat efektif). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran game edukasi berbasis Android dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika. Media ini membuat proses belajar menjadi lebih menarik, interaktif, serta membantu siswa dalam memahami materi melalui latihan soal dan evaluasi yang ada di dalam game.

4.2. Relevansi *Game-Based Learning* dalam Pembelajaran Kejuruan di SMK.

Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki karakteristik yang lebih menekankan pada penguasaan kompetensi praktik, keterampilan teknis, dan kesiapan siswa menghadapi dunia industri. Karena itu, proses belajar di SMK menuntut kegiatan pembelajaran yang bersifat aplikatif, kontekstual, dan mendorong keterlibatan aktif siswa. Berdasarkan hasil analisis dari berbagai penelitian, *Game-Based Learning* (GBL) terbukti relevan dengan kebutuhan pembelajaran kejuruan karena mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, menantang, dan mendekatkan siswa pada pengalaman dunia nyata.

“Penelitian yang dilakukan oleh Sugiani (2023) menunjukkan bahwa berbasis *Game-Based Learning* mampu meningkatkan minat serta hasil belajar siswa SMK secara signifikan. Hal ini memperlihatkan bahwa permainan edukatif dapat mengatasi kejenuhan pembelajaran konvensional dan mendorong partisipasi aktif [21].”

“Berdasarkan penelitian Ilkhon dkk (2025) memperkuat relevansi GBL dalam konteks kejuruan dengan membuktikan bahwa penggunaan Virtual Reality membantu siswa memahami praktik otomotif secara aman dan mendekati kondisi industri [22].”

Model GBL yang memanfaatkan platform seperti Kahoot, Quizizz, Baamboozle, hingga Virtual Reality, membantu siswa memahami konsep melalui simulasi dan permainan edukatif yang sesuai dengan konteks kejuruan. Pendekatan ini juga memberi ruang bagi siswa untuk belajar melalui aktivitas yang menyerupai praktik kerja, misalnya melalui *gamification* evaluasi, simulasi mesin, atau permainan berbasis proyek. Hal ini memperkuat relevansi GBL sebagai strategi pembelajaran yang mampu menghubungkan materi teori dengan situasi yang lebih konkret sesuai karakteristik pendidikan kejuruan.

Selain itu, GBL mengatasi beberapa tantangan pembelajaran di SMK seperti rendahnya motivasi, kejenuhan terhadap model ceramah, serta keterbatasan variasi media pembelajaran. Penelitian-penelitian dalam tabel menunjukkan bahwa GBL meningkatkan keaktifan, motivasi, dan rasa percaya diri siswa, sehingga cocok diterapkan pada mata pelajaran berbasis praktik maupun teori di SMK. GBL juga memberi peluang bagi siswa untuk belajar secara mandiri melalui skenario permainan yang menuntut pemecahan masalah, pengambilan keputusan cepat, dan pemahaman alur kerja. Ini sangat sesuai dengan kebutuhan industri yang mengutamakan pekerja adaptif, mampu belajar secara mandiri, dan memahami proses kerja secara menyeluruh. Dengan demikian, GBL merupakan pendekatan yang relevan dan kompatibel dengan prinsip pembelajaran kejuruan di SMK.

4.3. Peran *Game-Based Learning* dalam Mendukung Kompetensi Abad 21 di SMK.

Kompetensi abad 21 membutuhkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, literasi digital, serta problem solving. GBL memainkan peran signifikan dalam mengembangkan kompetensi tersebut melalui mekanisme pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan berbasis teknologi.

Pertama, elemen kompetitif dan tantangan dalam game terbukti meningkatkan *critical thinking* dan *problem solving*, terutama ketika siswa harus memecahkan tugas permainan, membaca situasi, serta memilih strategi terbaik untuk mencapai skor tinggi. Beberapa penelitian dalam literatur menegaskan bahwa siswa menjadi lebih aktif menyusun strategi, mengambil keputusan, dan memperbaiki kesalahan berkat umpan balik instan yang diberikan oleh platform game.

Kedua, aktivitas bermain game dalam kelompok atau kelas memperkuat keterampilan komunikasi dan kolaborasi. Game seperti Baamboozle, Quizizz, atau Kahoot mendorong interaksi antara siswa, diskusi mengenai jawaban, serta kerja sama untuk menyelesaikan tantangan. Interaksi ini mengasah *teamwork*, kemampuan berkomunikasi, dan berbagi pengetahuan keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja kejuruan.

Ketiga, penggunaan platform digital secara langsung meningkatkan literasi teknologi, yang merupakan kompetensi wajib di abad 21. Siswa tidak hanya menggunakan perangkat digital, tetapi juga belajar memanfaatkan data skor, analisis performa, dan fitur evaluasi dalam game. Dengan demikian, GBL mendukung pengembangan digital literacy dengan cara yang alami dan kontekstual.

Keempat, GBL juga mendukung kreativitas dan *curiosity*. Siswa lebih terdorong mengeksplorasi materi, mencoba berbagai tantangan, dan mempelajari konsep yang sebelumnya dianggap sulit. Antusiasme tinggi juga berasal dari elemen visual, interaksi real-time, dan dinamika permainan yang memberikan pengalaman belajar yang kaya.

Dengan peran tersebut, GBL bukan sekadar media hiburan, melainkan sarana penguatan kompetensi abad 21 yang relevan dengan kebutuhan pendidikan vokasional.

4.4. Pengaruh *Game-Based Learning* untuk Hasil Belajar SMK

Berdasarkan sintesis dari 12 penelitian yang ditinjau, GBL secara konsisten memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa SMK, baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Hampir seluruh studi menunjukkan peningkatan signifikan nilai posttest, peningkatan ketuntasan belajar, serta peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa.

Secara kognitif, GBL meningkatkan pemahaman konsep melalui mekanisme pengulangan, umpan balik cepat, dan struktur permainan yang membantu siswa memperbaiki kesalahan secara langsung. Peningkatan

nilai posttest terlihat jelas dalam studi-studi yang melibatkan Kahoot, Quizizz, Baamboozle, Wordwall, dan media VR, dengan beberapa studi melaporkan peningkatan lebih dari 25% hingga 55%.

Secara afektif, GBL meningkatkan minat, motivasi, dan sikap positif terhadap belajar. Siswa merasa lebih tertantang, lebih fokus, dan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran karena permainan menghadirkan elemen kesenangan, kompetisi, dan rasa ingin tahu. Hal ini diperkuat oleh berbagai studi yang melaporkan peningkatan signifikan motivasi dan keaktifan siswa, bahkan hingga mencapai lebih dari 90% pada implementasi tertentu. Secara psikomotor, penggunaan GBL berbasis VR atau simulasi membantu siswa membangun pengalaman kerja praktis dalam lingkungan digital yang aman. Hal ini memungkinkan siswa melatih keterampilan prosedural yang relevan dengan bidang kejuruan mereka tanpa risiko kerusakan alat atau kecelakaan kerja.

Secara keseluruhan, pengaruh GBL terhadap hasil belajar SMK sangat kuat karena tiga alasan utama:

- GBL meningkatkan keterlibatan belajar sehingga siswa lebih aktif berpartisipasi.
- GBL memperkuat pemahaman konsep melalui latihan interaktif dan umpan balik cepat.
- GBL menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, yang berdampak pada daya ingat dan konsentrasi siswa.

Dengan demikian, GBL merupakan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya efektif meningkatkan capaian akademik, tetapi juga mendukung peningkatan motivasi, keaktifan, dan kompetensi kejuruan siswa SMK secara menyeluruh.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tinjauan literatur, dapat disimpulkan bahwa Game-Based Learning (GBL) efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMK, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor, serta mendukung pengembangan kompetensi abad 21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. GBL mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, aplikatif, dan mendekatkan siswa pada pengalaman dunia nyata, sehingga meningkatkan motivasi, keaktifan, dan pemahaman konsep. Sebagai saran, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi implementasi GBL berbasis teknologi baru seperti augmented reality atau serious games pada berbagai kompetensi kejuruan, serta menilai dampaknya dalam jangka panjang terhadap keterampilan praktik dan kesiapan kerja siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Banarsari, D. R. Nurfadilah, dan A. Z. Akmal, "Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Pada Abad 21," *Soc. Humanit. Educ. Stud. Conf. Ser.*, vol. 6, no. 1, hal. 459, 2023, doi: 10.20961/shes.v6i1.71152.
- [2] S. Z. Asmadi, W. N. Nasution, dan M. I. P. Nasution, "Peranan Teknologi Pendidikan Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran," *J. Soc. Sci. Res.*, vol. 5, no. 3, hal. 7934–7942, 2025.
- [3] Sulistiani, H. Saputra, dan V. Hendra, "Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung," *J. CoreIT*, vol. 6, no. 2, hal. 89–95, 2020.
- [4] H. Simanjuntak, B. T. Endaryono, dan Balyan, "Peran Teknologi Informasi dalam Proses Kegiatan Belajar Mengajar di Sekolah Dasar," *Inven. J. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 04, no. 1, hal. 1–10, 2020.
- [5] N. Hasanah dan S. Sutiah, "Pengembangan Materi Evaluasi Pembelajaran Berbasis Wordwall Untuk Siswa Sekolah Dasar," *SITTAH J. Prim. Educ.*, vol. 4, no. 2, hal. 153–166, 2023.
- [6] A. Yandi, A. Nathania, K. Putri, Y. Syaza, dan K. Putri, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review)," *J. Pendidik. Siber Nusantara*, vol. 1, no. 1, hal. 13–24, 2023.
- [7] N. Violeza dkk., *No TitleAMetode & Model Pembelajaran*. 2020.
- [8] M. A. Kusuma, D. D. Kusumajanto, R. Handayani, dan I. Febrianto, "Alternatif Pembelajaran Aktif di Era Pandemi melalui Metode Pembelajaran Game Based Learning," *Edcomtech J. Kaji. Teknol. Pendidik.*, vol. 7, no. 1, hal. 28–37, 2022.
- [9] M. A. Maulidina, Susilaningsih, dan Z. Abidin, "Pengembangan Game Based Learning Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Jur. Teknol. Pendidik.*, hal. 113–118, 2016.
- [10] N. Aoliyah, "Penggunaan Teknik Game-Based Learning Dalam Pembelajaran Sejarah dan Dampaknya Terhadap Minat Belajar Siswa," *J. Pendidik. Sej.*, vol. 11, no. 1, hal. 31–36, 2023.
- [11] H. Maksu, "Penerapan Model Game Based Learning Berbantuan Virtual Reality Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa DDO Kelas X TKR 2 Implementation Of Game Based Learning Model Assisted By Virtual Reality To Improve Student Activity And Learning Outcomes," 2025.
- [12] Shellyna Fidya Silka, Sri Handajani, Niken Purwidiyanti, dan Asrul Bahar, "Pengembangan Media Game Based Learning (GBL) Pada Pembelajaran Dasar Kuliner Siswa SMK Program Keahlian Kuliner Kelas X," *Khatulistiwa J. Pendidik. dan Sos. Hum.*, vol. 3, no. 2, hal. 221–234, 2023, doi: 10.55606/khatulistiwa.v3i2.1490.
- [13] L. Ningtias dan R. Harimurti, "Pengembangan Game Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Teknik Animasi 2D Kelas Xi Mm Di Smkn 1

- Kota Mojokerto,” *It Edu*, vol. 03, no. 01, hal. 37–44, 2018.
- [14] T. C. Purba dan R. S. P. Simanullang, “Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning (GBL) Berbantuan Baamboozle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Kejuruan di ...,” *J. Pendidik. ...*, vol. 5, no. 4, 2025, doi: 10.59818/jpi.v5i4.1756.
- [15] M. Hasil dkk., “Longda Xiokan : Journal of Mandarin Learning and Teaching Efektivitas Penggunaan Digital Game Based Learning Berbasis Wordwall Untuk,” vol. 5, no. 2, hal. 54–58, 2022.
- [16] A. Nur Putri, Sulfiani Sulfiani, Andi Quraissy, Ramliah Ramliah, dan Nasir Nasir, “Pengaruh Media Pembelajaran Quizziz Berbasis Game Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Informatika,” *J. Kaji. Penelit. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 2, no. 2, hal. 44–54, 2024, doi: 10.59031/jkppk.v2i2.334.
- [17] S. A. Uly dan I. P. Dewi, “Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika Pengaruh Game-Based Learning Menggunakan Aplikasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar,” *J. Vocat. Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 10, no. 4, hal. 79–87, 2022.
- [18] I. Prihantini, F. Stevani, dan A. History, “Pengaruh Game-based learning Berbantu Media Monopoli terhadap Prestasi Belajar Ekonomi Bisnis The Impact of Monopoly-Assisted Game-Based Learning on Students’ Achievement in Business Economics ARTICLE INFO ABSTRACT,” *J. Perspekt. Pendidik. dan Kegur.*, vol. 16, no. 1, hal. 57–65, 2022.
- [19] D. I. Smp, N. Sungai, dan D. Fitriawan, “PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GAME BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA BAAMBOOZLE TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA,” vol. 6, no. 1, hal. 1–9.
- [20] A. Purwanto, W. Cahyaningrum, dan Fera, “Pengaruh Penggunaan Game Online Kahoot Terhadap,” *Pendidik. IPS*, vol. 01, no. 01, hal. 1–9, 2021.
- [21] K. A. Sugiani, “PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN KAHOOT BERBASIS GAME BASED BULELENG Komang Anik Sugiani Politeknik Ganesha Guru Pendidikan di Indonesia terbagi menjadi tiga jalur yaitu pendidikan formal , pendidikan non formal dan pendidikan informal . Pendidikan formal di s,” *Edusaintek J. Pendidikan, Sains dan Teknol.*, vol. 10, no. 2, hal. 457–474, 2023.
- [22] Ilkhon, Martias, H. Maksum, dan Andrizal, “Penerapan Model Game Based Learning Berbantuan Virtual Reality Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa DDO Kelas X TKR 2,” *J. Teknol. dan Pendidik. Vokasi Indones.*, vol. 3, no. 2, hal. 725–736, 2025.