



Systematic Literature Review: Efektivitas Metode Game Based Learning (GBL) Terhadap Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika

Syifa Chairunisa*

Universitas Singaperbangsa Karawang*, 2310631050119@student.unsika.ac.id

Adi Ihsan Imami

Universitas Singaperbangsa Karawang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas metode pembelajaran berbasis permainan atau *Game Based Learning* (GBL) terhadap hasil belajar matematika. Metode penelitian yang diterapkan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis artikel ilmiah yang diterbitkan dengan rentang tahun 2020 sampai 2025 melalui data berbasis SINTA, Google Scholar, dan Semantic Scholar. Sebanyak 11 artikel yang relevan dipilih untuk dianalisis secara mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan GBL melalui berbagai media seperti *Wordwall*, *Kahoot!*, *Quizizz*, *Flashcard*, dan *Educaplay* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, serta hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. GBL mendorong keterlibatan aktif siswa, membangun suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan, serta memperkuat retensi konsep yang dipelajari. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Game Based Learning* merupakan metode pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan hasil belajar siswa di era digital.

Kata kunci: *Game Based Learning*, Hasil Belajar, Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi penting untuk suatu bangsa agar dapat mencapai pembangunan yang berkelanjutan. Ketentuan ini tertulis dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3, yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berperan dalam meningkatkan potensi dan menciptakan karakter dan peradaban bangsa yang mulia dengan maksud memajukan kecerdasan bangsa. Tujuan ini dimaksudkan sebagai salah satu usaha dalam memperbaiki serta meningkatkan kualitas pendidikan bangsa. Dengan demikian, peningkatan mutu pendidikan sangat penting bagi pembangunan di berbagai aspek kehidupan. Untuk itu, dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, peserta didik didorong untuk belajar. Belajar didefinisikan sebagai suatu tindakan yang bertujuan menciptakan perubahan dalam hal pengetahuan, keterampilan, serta sikap menjadi lebih baik. Menurut Ma'rifah Setiawati (2018), belajar tidak hanya sebatas kegiatan membaca, mendengar, menulis, mengerjakan tugas, atau mengikuti ulangan, tetapi juga terdapat perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran, tercipta keterlibatan aktif siswa dengan lingkungannya yang akan membawa dampak perubahan yang bersifat permanen.

Saat ini kualitas generasi muda bangsa sedang menurun karena semakin berkurangnya minat belajar di kalangan mereka. Kurangnya minat belajar siswa menyebabkan penurunan hasil nilai rata-rata belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari kemampuan serta pengetahuan yang telah mereka dapatkan setelah melewati proses belajar (Juhadi, 2021). Hal ini mencakup nilai akademis, perubahan sikap, peningkatan keterampilan, serta pengembangan nilai positif. Jika hasil belajar siswa baik, berarti mereka sudah memahami materi dengan baik, bisa menerapkan konsep yang dipelajari, dan siap menghadapi tantangan belajar berikutnya, yang nantinya terlihat dari prestasi mereka (Apriyanti & Syahid, 2021). Karena itu, mengukur hasil belajar secara menyeluruh sangat penting untuk melihat sejauh mana proses mengajar efektif dan mengetahui bagian mana yang perlu diperbaiki.

Saat ini siswa tumbuh di lingkungan yang sangat dipengaruhi oleh teknologi digital. Mereka terbiasa mendapat akses cepat ke informasi dan terkena stimulasi visual serta audio yang tinggi. Hal ini membuat metode pembelajaran tradisional sulit lagi untuk mempertahankan konsentrasi dan semangat belajar mereka. Siswa sering merasa jenuh ketika belajar dengan metode yang membosankan, tidak interaktif, dan tidak sesuai dengan konteks sehari-hari. Akibatnya, tidak hanya semangat belajar yang berkurang, tetapi juga hasil belajarnya terlihat dari penurunan prestasi akademik (Haq, 2023). Siswa menganggap pelajaran matematika sebagai subjek yang rumit, sehingga sulit untuk dikuasai selama proses pembelajaran. Hal ini menjadikan tantangan bagi pendidik untuk menerapkan strategi pengajaran yang inovatif seperti menggunakan metode yang bukan hanya tradisional melainkan juga beragam dan kreatif (Susanti, 2020). Dengan penerapan metode pembelajaran yang inovatif, tingkat pemahaman siswa dapat meningkat. Apabila proses belajar tidak efektif, akan berdampak dengan siswa yang akan mengalami kesulitan memahami materi yang telah diajarkan. Apabila siswa memperoleh pemahaman matematika yang baik dapat berdampak pada hasil belajar yang juga akan meningkat. Sebaliknya, apabila siswa kesulitan dalam memahami materi matematika akan berdampak pada hasil belajar siswa yang juga akan menurun atau rendah. (Nurul Hikmah & Hendra Saputra, 2020).

Salah satu pendekatan yang diterapkan dalam proses pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis permainan atau *Game Based Learning* (GBL). GBL merupakan pendekatan belajar yang menggabungkan elemen bermain (Sipahutar, 2023). Metode GBL merupakan pendekatan pembelajaran yang diterapkan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mendukung proses belajar melalui pemanfaatan permainan atau game (Rahmawati & Hanifah, 2021). Selaras terhadap hal tersebut, (Sembiring & Listiani, 2023) menyatakan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan atau GBL adalah metode pembelajaran yang berfokus pada siswa dengan memanfaatkan media permainan untuk menunjang efektivitas pembelajaran, pemberian bahan ajar, peningkatan kognitif siswa serta evaluasi selama dalam proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran dengan menggunakan media permainan atau GBL lebih berorientasi pada siswa itu sendiri dengan menggunakan permainan atau game untuk mencapai efektivitas pembelajaran, peningkatan proses belajar dan evaluasi yang lebih optimal. GBL juga memberikan umpan balik langsung, sehingga siswa menjadi lebih menyadari perkembangan mereka sendiri dan terdorong untuk terus mencoba. Media pembelajaran berbasis permainan dirancang agar mudah diakses oleh siswa dengan berbagai jenis perangkat digital, seperti komputer, laptop, tablet, atau ponsel. Dengan kemudahan akses pembelajaran ini memungkinkan proses belajar menjadi lebih inklusif juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa masing-masing. Selain itu, materi berbasis game tersedia secara digital dan dapat diakses secara *online*, sehingga siswa bisa mendapatkan materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, tanpa terbatas oleh ruang atau waktu. (Syafitri et al., 2022; Syaifi & Murwitaningsih, 2022).

Penelitian tentang Efektivitas Metode *Game Based Learning* Terhadap Hasil Belajar siswa telah banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu, misalnya (Nurul Hikmah & Hendra Saputra, 2020; Julhadi, 2021; Apriyanti & Syahid, 2021; Rahmawati & Hanifah, 2021; Syafitri et al., 2022; Syaifi & Murwitaningsih, 2022; Sembiring & Listiani, 2023) dan penelitian lainnya. Diperlukan kajian yang komprehensif mengenai bagaimana penelitian ini mendeskripsikan Efektivitas *Game Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika. Penelitian ini berkonsentrasi pada metode *Systematic Literatur Review* (SLR) untuk tinjauan sistematis guna mengidentifikasi penelitian tentang Efektivitas Metode *Game Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika dalam pendidikan tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah. Berdasarkan latar

belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) seberapa efektif metode *Game Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, dan (2) bagaimana dampak penerapan metode *Game Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa di tengah perkembangan teknologi digital.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) sebagai metode utama dalam menganalisis efektivitas penerapan metode pembelajaran berbasis permainan atau *Game Based Learning* (GBL) terhadap capaian hasil belajar dalam pembelajaran matematika. Proses penelusuran literatur difokuskan pada sejumlah kata kunci yang relevan, antara lain: *Game Based Learning*, *hasil belajar*, dan *matematika*.

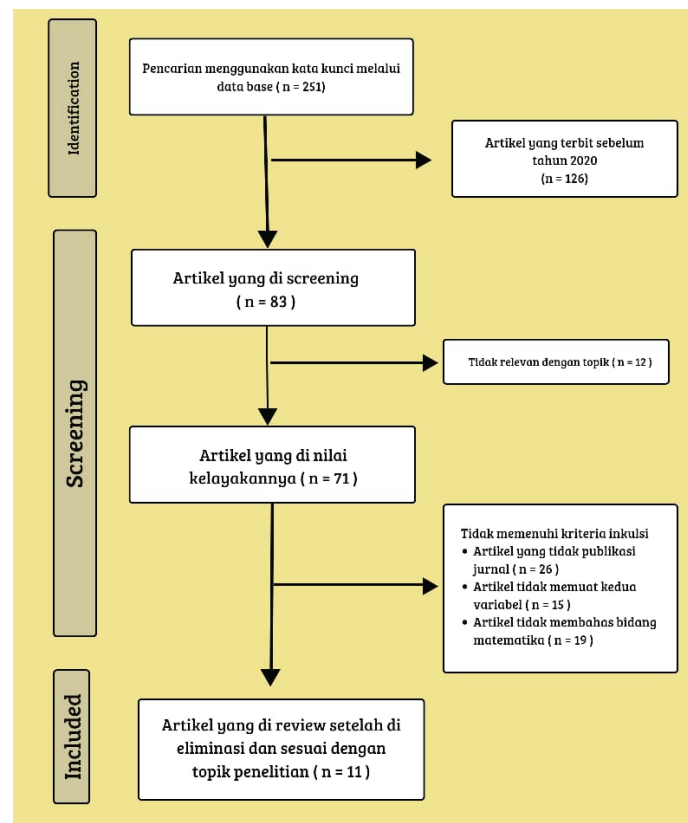
Prosedur pemilihan literatur dilakukan secara sistematis melalui empat tahap utama berdasarkan protokol SALSA, yaitu *search* (pencarian literatur), *appraisal* (Penilaian Kelayakan), *synthesis* (Sintesis Data), dan *analysis* (Analisis dan Interpretasi). Pada tahap *search*, peneliti merumuskan pertanyaan penelitian, menentukan kata kunci yaitu *Game Based Learning*, *hasil belajar*, *matematika* dan mengumpulkan artikel yang relevan dari basis data terpilih. Tahap *appraisal*, setiap artikel yang ditemukan dianalisis secara kritis berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, relevansi topik, serta kesesuaian dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, tahap *synthesis* artikel yang memenuhi kriteria kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi tema, media pembelajaran yang digunakan, serta hasil pembelajaran yang diperoleh. Pada tahap akhir yaitu *analysis*, data yang telah disintesis dianalisis secara tematik untuk menemukan pola umum efektivitas penerapan GBL terhadap capaian hasil belajar matematika siswa.

Artikel- artikel diperoleh dengan data berbasis dari SINTA, Google Scholar, Semantic Scholar dan GARUDA, menggunakan kata kunci yang sesuai. Seleksi pemilihan artikel berdasarkan kriteria inklusi eksklusi yang telah ditetapkan pada tabel 1

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Artikel

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel merupakan penelitian asli.	Artikel dengan bersifat duplikasi
Artikel relevan dengan topik penelitian yaitu <i>Game Based Learning</i> (GBL) dan hasil belajar matematika.	Artikel yang hanya membahas <i>Game Based Learning</i> (GBL) secara umum tanpa mengaitkan pada pembelajaran matematika.
Artikel tersedia dalam bentuk <i>full text</i>	Artikel berupa abstrak, prosiding singkat atau ringkasan penelitian singkat tanpa teks lengkap.
Artikel selaras dengan tujuan kajian yaitu (1) Efektivitas metode <i>Game Based Learning</i> dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, (2) Dampak metode <i>Game-Based Learning</i> terhadap hasil belajar siswa di tengah perkembangan teknologi digital.	Artikel yang tidak berfokus pada tujuan penelitian (1) Efektivitas metode <i>Game Based Learning</i> dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, (2) Dampak metode <i>Game-Based Learning</i> terhadap hasil belajar siswa di tengah perkembangan teknologi digital.
Artikel diterbitkan pada rentang tahun 2020 hingga 2025	Artikel diterbitkan sebelum tahun 2020
Artikel berbasis data dari SINTA, Google Scholar, Semantic Scholar dan GARUDA.	Artikel berbasis data lain dari SINTA, Google Scholar, Semantic Scholar dan GARUDA.

Proses seleksi artikel dilakukan dengan pedoman panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*) yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Prisma

Dari hasil penelusuran awal ditemukan 251 artikel yang membahas topik GBL pada SINTA, Google Scholar, GARUDA dan Semantic Scholar. Setelah di seleksi, sebanyak artikel bukan di publikasinya pada rentang tahun 2020 – 2025. Selanjutnya sebanyak 53 artikel tidak dipublikasikan melalui jurnal melainkan hanya berupa skripsi ataupun prosiding. Sebanyak 41 artikel tidak memuat kedua variabel penelitian dan kurang relevan dengan topik penelitian. Berdasarkan kriteria inklusi yang diterapkan, diperoleh 31 artikel yang memenuhi syarat kelayakan dianggap relevan dan layak untuk dianalisis lebih lanjut namun 31 artikel tersebut tidak membahas topik penelitian di bidang matematika. Sehingga setelah di analisis lebih lanjut, diperoleh 11 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian dan relevan dengan topik pembahasan.

Artikel tersebut mencakup berbagai tingkat pendidikan, mulai dari jenjang dasar hingga menengah, serta menggunakan berbagai media pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan pendekatan analisis tematik untuk mencari pola penggunaan serta dampak terhadap hasil belajar siswa. Hasil tersebut kemudian disajikan secara deskriptif dan komparatif untuk menunjukkan seberapa efektif masing-masing media dalam pembelajaran berbasis permainan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis terhadap 11 artikel yang telah diseleksi sesuai dengan kriteria inklusi yang telah diterapkan, temuan penelitian dapat dirangkum dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Ringkasan Temuan Penelitian

No	Penulis	Jurnal	Hasil Penelitian
1.	Kholifatun Nur Afiyah dan Wulan Sutriyani	Linear: Journal of Mathematics Education	Metode GBL yang didukung media permainan Flashcard dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Didukung oleh adanya kenaikan prestasi belajar siswa, yang dibuktikan melalui skor rata-rata siswa sebelum penerapan metode GBL yaitu 4,14, naik menjadi 8,24 setelah metode itu digunakan. Temuan studi ini mengindikasikan bahwa pendekatan dan alat pembelajaran memberikan dampak besar pada pencapaian belajar siswa. Terdapat perbedaan yang jelas dalam prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah implementasi metode GBL yang diperkuat dengan media Flashcard pecahan.
2.	Kukuh Santoso dan Lailatul Masfufah	Math Locus: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika	Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan alat Kopi Hangat yang berfokus pada <i>game based learning</i> mampu menaikkan capaian belajar murid kelas VII MTsN 1 Kota Magelang.
3.	Primavera Faustin Thenaya dan Dewi Indrapagastut	Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan	Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwasanya. Implementasi model GBL dengan menggunakan media Wordwall menaikkan hasil nilai rata-rata belajar matematika di siklus I mencapai 70,00%, siklus II mencapai 83,33%, dan siklus III tercapai hingga 100%. Hasil ini membuktikan bahwa model GBL yang digabungkan dengan media Wordwall berhasil dalam menaikkan capaian belajar siswa pada subjek matematika (Rofiah, dkk. 2024, hlm. 135).
4.	Nurmala dan Nurul Maulidiyah	Jurnal Studi Tindakan Edukatif	Temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan digital interaktif terbukti berhasil memperbaiki hasil belajar matematika. Hal ini didukung oleh fakta bahwa perolehan nilai diatas KKM siswa hingga lebih dari 80%. Permainan digital yang dibuat dengan

			desain edukatif dan menarik dapat menghasilkan suasana pembelajaran yang menyenangkan, kompetitif, dan interaktif. Siswa menunjukkan antusiasme yang lebih besar, keaktifan, dan keterlibatan penuh selama proses belajar.
5.	Euis Fajriyah, Dyah Febriyana, Ati Rahmiati dan Vina Uctuvia	Differential: Journal on Mathematics Eduaction	Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan bantuan media berbasis game online Kahoot! memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika sebesar 70,4%. Semakin tinggi nilai peserta didik ketika mengikuti pembelajaran dengan media Kahoot!, semakin tinggi pula hasil belajarnya. Hal ini membuktikan dengan menggunakan media berbasis game online Kahoot! efektif untuk meningkatkan hasil belajar
.	Shela Hadri Dhuha, Nani Kurniati, Ulfa Lu'luilmaknun dan Harry Soepriyanto	Mandalika Mathematics and Education Journal	Temuan penelitian menunjukkan adanya dampak penerapan model pembelajaran berbasis permainan dengan aplikasi Quizizz pada motivasi dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 3 Jonggat untuk tahun ajaran 2024/2025. Ini terbukti dari skor motivasi belajar kelas eksperimen yang mencapai rata-rata nilai hingga 72,25, lebih unggul dibandingkan kelas kontrol dengan rata rata nilai 70,61, serta skor hasil belajar kelas eksperimen yang lebih tinggi yaitu mencapai rata-rata nilai 85,07 dibandingkan kelas kontrol yaitu dengan nilai rata-rata 71,39. Selanjutnya, nilai effect size $d=9,144$ menunjukkan bahwa dampak tersebut cukup signifikan.
7.	Rani Febrianti, M. Taheri Akhbar dan Arief Kuswidyanarko	Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar	Temuan penelitian ini membuktikan adanya dampak pada penerapan metode DGBL (Digital Game Based Learning) berbantuan Media Educaplay terhadap hasil belajar matematika kelas IV di tingkat sekolah dasar dan terbukti sangat efektif dalam meningkatkan proses pembelajaran peserta didik. Hal ini dibuktikan oleh perolehan skor pada

				kelas kontrol yang nilai rata ratanya mencapai 67,59, sedangkan perolehan skor pada kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata hanya sebesar 78,03.
8.	Alifatus dan Masruroh	Sholihah Faridatul	EduMath: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika	Temuan ini menunjukkan adanya dampak peningkatan yang signifikan dari penerapan model pembelajaran berbasis permainan terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas X di SMA Negeri Bareng. Hal ini dibuktikan oleh kenaikan hasil belajar matematika siswa sebesar 47,4%.
9.	Nailil Muna, Sri Hartatik, Dewi Rahayu	Muna, Sri Nafiah, Widiani	PRIMED: Primary Education Journal	Temuan penelitian mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis permainan secara nyata meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas V di SDI Bahrul Ulum Panjang Jiwo. Bukti ini didukung oleh skor <i>pre-test</i> siswa yang rata-rata 60, dan setelah penerapan metode pembelajaran berbasis permainan, skor <i>post-test</i> menunjukkan kenaikan yang bermakna dengan rata-rata siswa mencapai 92. Kenaikan tersebut mengindikasikan keefektifan pendekatan pembelajaran berbasis permainan dalam memperbaiki hasil belajar matematika.
10.	Siti Idawati, Astuti, Mahmudah, Masnun Baiti	Fatimah, Mardiah Indri	JIP (Jurnal Ilmiah PGMI)	Temuan penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan teknik permainan congklak cukup ampuh dalam membantu siswa memahami materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Dari hasil kajian data temuan menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar siswa di Sekolah Dasar Negeri 23 Palembang. Nilai <i>pre-test</i> memperoleh hasil rata-rata 30, sedangkan nilai <i>post-test</i> memperoleh hasil rata-rata siswa naik menjadi 80. Berdasarkan analisis uji t yang dilakukan, juga terbukti bahwa teknik permainan congklak memengaruhi prestasi belajar siswa.

11.	Hafidz Ayyasy, Asrul Yahya	DESIMAL: Jurnal Matematika	Temuan penelitian mengungkapkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis permainan melalui media <i>Math Bingo</i> mampu secara nyata meningkatkan hasil nilai rata-rata matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata sebelum dan setelah penerapan media <i>Math Bingo</i> , terdapat kenaikan hasil nilai rata-rata belajar matematika siswa. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis permainan memberikan dampak positif yang bermakna pada hasil belajar matematika siswa, dan implementasinya bisa memberikan keuntungan praktis serta kontribusi teoritis yang berharga dalam bidang pendidikan matematika di jenjang sekolah menengah pertama.
-----	----------------------------	----------------------------	--

Secara deskriptif, seluruh artikel yang dianalisis (100%) menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika setelah penerapan metode *Game Based Learning*. Sebanyak 6 artikel (54,5%) menunjukkan peningkatan hasil belajar yang disertai dengan peningkatan motivasi dan keterlibatan belajar siswa. Media permainan yang paling sering digunakan adalah media digital berbasis platform daring seperti Wordwall, Kahoot!, Quizizz, dan Educaplay (7 artikel atau 63,6%), sedangkan 4 artikel (36,4%) menggunakan media permainan non-digital atau semi-digital seperti flashcard dan permainan tradisional (misalnya congklak dan Math Bingo). Ditinjau dari jenjang pendidikan, 5 artikel (45,5%) dilakukan pada jenjang sekolah dasar, 4 artikel (36,4%) pada jenjang sekolah menengah pertama, dan 2 artikel (18,1%) pada jenjang sekolah menengah atas. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan GBL lebih banyak difokuskan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah pertama, yang merupakan fase penting dalam pembentukan pemahaman konsep matematika.

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa penerapan metode *Game Based Learning* (GBL) atau metode pembelajaran berbasis permainan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika di berbagai tingkat pendidikan. Secara umum, GBL mampu menghasilkan kondisi kelas pembelajaran yang lebih melibatkan siswa untuk interaktif, senang, dan berpusat pada siswa. Pendekatan metode pembelajaran berbasis permainan membantu mengatasi tantangan pembelajaran di zaman yang semakin digital, karena peserta didik membutuhkan cara belajar yang lebih menarik dan sesuai dengan cara mereka mengakses informasi melalui teknologi (Haq, 2023). Dari hasil temuan tabel 1, terbukti bahwa metode pembelajaran berbasis permainan atau GBL efektif dalam meningkatkan serta memperbaiki hasil belajar siswa, baik dari segi kemampuan berpikir maupun semangat belajar.

Afiyah dan Sutriyani (2024) menunjukkan bahwa penerapan alat bantu flashcard dalam pendekatan GBL berhasil meningkatkan nilai hasil rata-rata belajar siswa dari 4,14 menjadi 8,24. Hal tersebut menunjukkan bahwa alat bantu yang berbasis permainan dapat meningkatkan pemahaman terhadap konsep matematika secara bermakna. Penelitian serupa juga diperkuat oleh Santoso dan Masfufah (2022) yang menggunakan alat bantu “Kopi

Hangat” berbasis Game Base Learning dan berhasil memperbaiki hasil belajar serta semangat peserta didik di MTsN 1 Kota Magelang. Metode *Game Based Learning* terbukti amat efisien apabila dikombinasikan dengan platform elektronik. Thenaya dan Indrapagastuti (2025) mengungkapkan adanya kemajuan performa peserta didik secara bertahap pada setiap tahap pembelajaran dengan memanfaatkan alat bantu Wordwall, mulai dari 70% pada tahap awal hingga mencapai 100% pada tahap akhir. Kondisi ini menunjukkan bahwa integrasi pendekatan *Game Based Learning* dengan alat bantu elektronik dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam menguasai konsep matematika.

Selain itu, Fajriyah dan rekannya (2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan Kahoot! memberikan dampak sebesar 70,4% terhadap hasil nilai rata-rata belajar matematika siswa. Dengan pemanfaatan kuis yang interaktif, siswa lebih bersemangat belajar dan menguasai materi berkat respons langsung yang diterima. Di luar Kahoot!, platform Quizizz juga memberikan efek positif terhadap hasil belajar. Dhuha dan rekannya (2024) menunjukkan bahwa siswa yang memanfaatkan Quizizz menunjukkan adanya kemajuan hasil belajar yang bermakna. Hasil nilai rata-rata kelas eksperimen mencapai 85,07, sedangkan hasil nilai rata-rata kelas kontrol hanya 71,39. Hasil pengukuran effect size sebesar 9,144 mengindikasikan dampak besar dari implementasi GBL terhadap prestasi belajar peserta didik. Pada tingkat pendidikan dasar, pendekatan GBL juga amat efisien. Febrianti, Akhbar, dan Kuswidyanarko (2025) mengungkapkan bahwa implementasi *Digital Game Based Learning* berbasis Educaplay menaikkan skor rata-rata peserta didik dari 67,59 menjadi 78,03. Muna dan rekannya (2025) menunjukkan adanya kemajuan yang lebih bermakna, yaitu dari 60 menjadi 92 setelah menerapkan GBL. Kondisi ini menunjukkan bahwa pendekatan belajar berbasis permainan sesuai dan efisien untuk peserta didik SD yang memerlukan lingkungan belajar yang lebih nyata dan menarik.

Selain media digital, permainan tradisional juga bisa dimanfaatkan dalam penerapan GBL. Fatimah dan rekan-rekannya (2021) menemukan bahwa metode permainan congklak efektif meningkatkan hasil belajar konsep KPK dan FPB di SD Negeri 23 Palembang. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 30 menjadi 80. Ini menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dalam permainan belajar bisa memberikan hasil yang positif. Sementara itu, Ayyasy dan Asrul (2024) menyatakan bahwa permainan Math Bingo tidak hanya meningkatkan hasil belajar matematika, tetapi juga mengurangi kecemasan siswa terhadap mata pelajaran tersebut.

Hasil penelitian dari 11 artikel tersebut memperkuat argumen bahwa metode *Game Based Learning* memotivasi siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran, meningkatkan semangat belajar, dan memperkuat kemampuan mengingat melalui kegiatan yang interaktif. Pembelajaran dengan permainan memberikan pengalaman belajar yang bermakna karena menggabungkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang. Selain itu, *Game Based Learning* memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar dari kesalahan melalui evaluasi secara langsung, yang dapat mempermudah siswa dalam memperkuat pemahaman dan kepercayaan diri mereka.

SIMPULAN

Metode pembelajaran berbasis permainan atau *Game Based Learning* adalah inovasi dalam penerapan suasana pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kualitas belajar matematika di masa kini yang digital. Metode tidak hanya terkait peningkatan hasil belajar secara signifikan saja, namun juga dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, kerja sama, dan fokus pada pengalaman yang diperoleh siswa. Dengan menerapkan metode *Game Based Learning* secara terus-menerus, dapat menjadi solusi untuk

masalah rendahnya minat dan hasil belajar matematika, sekaligus memperkuat peran teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif dan bisa beradaptasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah, K. N., & Sutriyani, W. (2024). Efektivitas metode *game-based learning* berbantuan media flashcard pecahan terhadap hasil belajar matematika siswa. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 5(2), 171-180.
- AL-QALASADI, J. I. P. M. (2020). Systematic literature review: penggunaan kahoot pada pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI*, 4(2), 110-122.
- Aulia, D. P., & Indrapangastuti, D. Studi Literatur: Game-Based Learning Berbantuan Wordwall untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 8, No. 3).
- Ayyasy, HY, & Asrul, A. (2024). Pengaruh pembelajaran berbasis permainan dengan bingo matematika dalam mengurangi kecemasan matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi presentasi data. *Desimal: Jurnal Matematika*.
- Dhuha, S. H. D., Kurniati, N., Lu'luilmaknun, U., & Soepriyanto, H. (2024). Pengaruh Model Game Based Learning Menggunakan Aplikasi Quizizz Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(2), 775-784.
- Fajriyah, E., Febriyana, D., Rahmiati, A., & Uctuvia, V. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Online Kahoot! Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Differential: Journal on Mathematics Education*, 3(1), 28-37.
- Fatimah, S., Idawati, I., Astuti, M., Mahmudah, I., & Baiti, M. (2021). Pengaruh Metode Permainan Congklak Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Sekolah Dasar Negeri. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*.
- Febrianti, R., Akhbar, M. T., & Kuswidyanarko, A. (2025). Pengaruh Metode DGBL (Digital Game Based Learning) Berbasis Media Educaplay terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 7(3), 423-333.
- Hikmah, S. N., Saputra, V. H., & Indonesia, U. T. (2020). Studi pendahuluan hubungan korelasi motivasi belajar dan pemahaman matematis siswa terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR, vol. 3, no. 1, pp. 7–11*.
- Julhadi, M. A. (2021). *Hasil Belajar Peserta Didik: Ditinjau Dari Media Komputer Dan Motivasi*. Edu Publisher.
- Ma'rifah Setiawati, S., & Psi, S. (2018). *TELAAH TEORITIS: APA ITU BELAJAR? Helper: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 35 (1), 31–46.
- Maulidiyah, N. (2025). Penerapan Pembelajaran Berbasis Game Digital Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa di MIS Darussalam Sungai Salak Riau. *JURNAL Studi Tindakan Edukatif (JSTE)*, 1(2), 1-5.
- Muna, N., Hartatik, S., Nafiah, N., & Rahayu, D. W. (2025). Pengaruh Metode Game Based Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sdi Bahrul Ulum Panjang Jiwo. *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, 5(1), 141-144.
- Santoso, K., & Masfufah, L. (2022). Upaya Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Menggunakan “Kopi Hangat” Berorientasi Game Based Learning di MTsN 1 Kota Magelang. *MATH LOCUS: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*.
- Sembiring, E. H. B., & Listiani, T. (2023). Game Based Learning Berbantuan Kahoot! dalam Mendorong Keaktifan Siswa pada Pembelajaran Matematika. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 26-40.

- Sholihah, A., & Masruroh, F. (2025). Pengaruh Model Game-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Edumath*, 17(3), 128-132.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran matematika dengan menggunakan media berhitung di sekolah dasar dalam meningkatkan pemahaman siswa. *Edisi*, 2(3), 435-448.
- Thenaya, P. F. (2025). Penerapan model Game Based Learning (GBL) dengan media Wordwall untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV sekolah dasar