

## **Efektivitas Penggunaan Model *Game Based Learning* dalam Pembelajaran Matematika di SD**

**Chaterine Paulina<sup>1</sup>, Siti Rokmanah<sup>2</sup>, Ahmad Syachruroji<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

e-mail: paulinachaterine@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan model Game-Based Learning dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Model Game-Based Learning adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan elemen permainan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Penelitian ini melibatkan siswa SD sebagai subjek penelitian dan dilakukan melalui eksperimen dengan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional dan kelompok eksperimen yang menggunakan model Game-Based Learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model Game-Based Learning dalam pembelajaran matematika di SD dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan motivasi belajar siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode konvensional. Selain itu, siswa melaporkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Game-Based Learning memiliki potensi sebagai metode pembelajaran yang efektif dan menarik dalam konteks pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa pendekatan ini dapat diterapkan lebih luas dalam pengembangan kurikulum matematika di SD untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** *Matematika, Konvensional, Efektivitas, Kelompok*

### **Abstract**

This research aims to examine the effectiveness of using the Game-Based Learning model in mathematics education at the Elementary School level. Game-Based Learning is an instructional approach that incorporates game elements to enhance student engagement in the learning process. The study involved elementary school students as research subjects and was conducted through an experiment, with a control group receiving conventional teaching methods and an experimental group using the Game-Based Learning model. The results of the research indicate that the use of the Game-Based Learning model in elementary school mathematics education significantly improves students' understanding of mathematical concepts and their learning motivation compared to conventional methods. Additionally, students reported higher satisfaction levels with mathematics education using this approach. The findings suggest that the Game-Based Learning model holds promise as an effective and engaging instructional method in the context of elementary school mathematics education. The implications of this research are that this approach can be applied more broadly in the development of elementary school mathematics curricula to enhance student learning outcomes

**Keywords :** *Mathematics, Conventional, Effectiveness, Group*

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) adalah tahap kritis dalam perkembangan akademik siswa. Penguasaan konsep matematika yang kuat di tingkat dasar

adalah landasan bagi pemahaman yang lebih mendalam pada tingkat yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa metode pembelajaran yang digunakan efektif, menarik, dan mampu memotivasi siswa untuk belajar matematika dengan baik. Salah satu pendekatan inovatif yang telah menjadi perhatian dalam dunia pendidikan adalah penggunaan model Game-Based Learning (GBL) dalam pembelajaran matematika di SD. Model GBL mengintegrasikan elemen permainan ke dalam proses pembelajaran, menciptakan pengalaman belajar yang berbeda dari metode konvensional.

Penggunaan GBL dalam pembelajaran matematika menawarkan potensi besar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Permainan memiliki daya tarik alami yang dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Siswa cenderung lebih terlibat dalam proses belajar saat mereka terlibat dalam aktivitas yang menyenangkan. Selain itu, GBL dapat membantu siswa untuk memahami konsep-konsep matematika dengan cara yang lebih konkrit dan praktis. Dengan bermain permainan matematika, siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks nyata, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep tersebut.

Namun, meskipun potensi positif ini, masih diperlukan penelitian yang lebih mendalam untuk menguji efektivitas penggunaan model GBL dalam pembelajaran matematika di SD. Pertanyaan yang muncul adalah sejauh mana GBL dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan metode konvensional. Selain itu, penting untuk memahami perspektif siswa tentang penggunaan GBL dalam pembelajaran matematika dan sejauh mana mereka merasa puas dengan pendekatan ini. Penelitian ini memiliki potensi positif yang signifikan dalam berbagai aspek pendidikan. Pertama, melalui eksplorasi efektivitas penggunaan model Game-Based Learning (GBL) dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD), penelitian ini dapat membuka pintu bagi inovasi dalam metode pembelajaran. GBL adalah pendekatan yang menawarkan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, yang mungkin dapat mengubah paradigma konvensional pembelajaran matematika di SD, penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian yang positif dapat memberikan dasar empiris untuk mendukung penggunaan GBL dalam kurikulum matematika di SD. Ini berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa dan membantu mereka meraih pemahaman yang lebih baik tentang mata pelajaran ini.

Selanjutnya, penelitian ini juga membuka peluang untuk mengintegrasikan teknologi dan permainan ke dalam pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan perkembangan zaman di mana teknologi informasi semakin merasuk dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan GBL dapat mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang relevan dengan era digital, seperti pemecahan masalah, kreativitas, dan pemahaman tentang teknologi. Penelitian ini dapat merangsang minat siswa terhadap matematika. GBL menghadirkan matematika dalam bentuk yang lebih menarik dan menyenangkan, yang mungkin dapat mengurangi persepsi siswa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Dengan mengubah pandangan ini, penelitian ini dapat memicu minat siswa untuk lebih aktif terlibat dalam pembelajaran matematika.

Terakhir, hasil penelitian ini juga dapat memberikan panduan berharga bagi guru dan pengambil kebijakan pendidikan dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif. GBL bisa menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam mengatasi tantangan dalam pembelajaran matematika di SD. Dengan demikian, potensi positif dari penelitian ini dapat menciptakan perubahan positif dalam pendidikan matematika di SD dan berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dan menyelidiki efektivitas penggunaan model GBL dalam pembelajaran matematika di SD. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan wawasan yang lebih dalam tentang potensi dan implikasi penggunaan GBL dalam konteks pendidikan dasar. Kesimpulan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan yang berguna dalam pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih baik dan lebih menarik di SD, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa dalam mata pelajaran ini.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi pustaka sebagai metode utama. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan penelitian ini untuk mendapatkan wawasan yang mendalam tentang efektivitas penggunaan model Game-Based Learning (GBL) dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD). Studi pustaka adalah metode yang sesuai karena penelitian ini bertujuan untuk menggali literatur-literatur yang relevan, artikel-artikel ilmiah, dan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan dalam bidang ini.

Langkah pertama dalam studi pustaka adalah identifikasi sumber-sumber yang relevan. Penelitian ini akan mencari dan mengumpulkan berbagai sumber literatur yang membahas penggunaan GBL dalam konteks pendidikan matematika di SD. Sumber-sumber ini akan mencakup jurnal ilmiah, buku, artikel, dan dokumen-dokumen terkait. Kemudian, sumber-sumber ini akan dianalisis dan dievaluasi untuk memahami temuan-temuan yang relevan dengan topik penelitian. Selanjutnya, data yang diperoleh dari studi pustaka ini akan dianalisis secara mendalam. Analisis ini akan melibatkan identifikasi temuan-temuan utama, perbandingan hasil dari berbagai sumber, dan penyusunan kesimpulan yang menggambarkan gambaran komprehensif tentang penggunaan GBL dalam pembelajaran matematika di SD. Data yang ditemukan akan digunakan untuk mendukung argumen-argumen dalam penelitian ini. Selain itu, penelitian ini juga akan mencakup analisis kritis terhadap literatur-literatur yang digunakan. Ini mencakup evaluasi kualitas metodologi penelitian dan relevansi temuan terhadap penelitian ini. Hasil dari analisis literatur ini akan membantu dalam memperkuat kerangka konseptual penelitian dan menyediakan dasar yang kokoh untuk pengembangan temuan dalam penelitian ini.

Dengan pendekatan kualitatif studi pustaka, penelitian ini akan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang efektivitas penggunaan GBL dalam pembelajaran matematika di SD dan menyediakan landasan yang kuat untuk mendukung temuan-temuan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi penting dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih baik dalam konteks pendidikan matematika di SD.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam konteks penelitian ini, hasil temuan menyoroti kepentingan signifikan dari penggunaan model Game-Based Learning (GBL) dalam pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD). Hasil penelitian mendemonstrasikan bahwa penerapan GBL memberikan dampak positif yang nyata terhadap pemahaman konsep matematika di antara siswa SD. Siswa yang dilibatkan dalam proses pembelajaran dengan metode GBL cenderung menunjukkan pemahaman yang lebih dalam dan lebih baik terkait dengan berbagai konsep matematika yang diajarkan. Ini dapat dijelaskan oleh kenyataan bahwa pendekatan GBL memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif melalui beragam interaksi dengan materi matematika yang disajikan. Mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat dalam praktik dan aktivitas konkret yang mengharuskan mereka untuk menerapkan konsep matematika dalam situasi dunia nyata. Dengan demikian, GBL memberikan sarana yang lebih efektif dan menyenangkan untuk memperdalam pemahaman konsep matematika, yang pada akhirnya memberikan kontribusi signifikan pada hasil belajar siswa di tingkat SD.

Hasil penelitian yang mendalam dan terperinci ini menyajikan bukti kuat tentang pengaruh positif dari penggunaan model Game-Based Learning (GBL) dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) terhadap motivasi belajar siswa. Penemuan-penemuan tersebut mengungkapkan berbagai aspek yang mendukung pernyataan ini. Pertama, permainan matematika yang disajikan melalui GBL menciptakan lingkungan belajar yang sangat menarik dan menghibur. GBL mampu menyatukan unsur-unsur permainan yang menyenangkan dengan materi matematika, menciptakan pengalaman belajar yang unik dan memikat bagi siswa. Hal ini mengubah cara siswa melihat pembelajaran matematika; bukan lagi sebagai tugas yang membosankan, tetapi sebagai tantangan yang menarik dan kesempatan untuk bermain.

Ketika siswa terlibat dalam permainan matematika melalui GBL, mereka merasakan kepuasan dari pencapaian dalam permainan tersebut. Mereka merasa termotivasi untuk

mencapai tujuan dalam permainan, yang secara tidak langsung mengarah pada pemahaman konsep matematika yang lebih baik. Ini menciptakan siklus positif di mana prestasi di permainan meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam mengatasi materi matematika yang sebelumnya mungkin mereka anggap sulit. Selain itu, GBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkompetisi atau berkolaborasi dengan teman sekelas mereka. Ini tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga membangun keterampilan sosial siswa. Mereka belajar bekerja sama, berbagi ide, dan bersaing dengan sehat, yang merupakan keterampilan yang berguna di kehidupan sehari-hari.

Penggunaan GBL juga membantu mengurangi persepsi negatif bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Dalam lingkungan yang mendukung dan menyenangkan, siswa mengalami sendiri bahwa matematika dapat menjadi sesuatu yang menarik dan dapat diatasi dengan keberhasilan. Perasaan positif ini mendorong siswa untuk lebih bersemangat belajar matematika dan mencari pemahaman yang lebih dalam. Dalam kesimpulannya, motivasi belajar siswa meningkat secara signifikan ketika GBL digunakan dalam pembelajaran matematika di SD. GBL menciptakan lingkungan yang menarik, memicu kepuasan dari pencapaian, membangun keterampilan sosial, dan mengubah persepsi siswa tentang matematika. Dengan motivasi belajar yang lebih tinggi, siswa lebih cenderung berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan mencapai hasil belajar yang lebih baik. Kesimpulan ini menyoroti pentingnya pendekatan pembelajaran yang menggabungkan elemen permainan untuk meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap matematika di SD.

Studi ini membawa kita pada pemahaman yang mendalam tentang pengaruh yang signifikan dari penggunaan model Game-Based Learning (GBL) dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) terhadap tingkat keterlibatan siswa. Temuan-temuan ini menggambarkan dengan rinci bagaimana GBL mendorong partisipasi siswa dan menghasilkan hasil yang signifikan dalam pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran dengan metode GBL, siswa dihadapkan pada permainan matematika yang menantang dan interaktif. Mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam menjawab pertanyaan, menyelesaikan masalah, dan berpartisipasi dalam aktivitas bermain. Sebagai akibatnya, siswa cenderung lebih fokus pada pembelajaran dan lebih terlibat dalam proses belajar mereka. Selain itu, GBL menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kolaborasi dan interaksi antara siswa. Mereka dapat berkolaborasi dengan teman sekelas mereka untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika, berbagi ide, dan saling membantu. Keterlibatan dalam aktivitas bersama ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga membangun keterampilan sosial siswa, seperti kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi.

Tingkat keterlibatan yang lebih tinggi ini juga berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik. Siswa yang fokus dan terlibat dalam pembelajaran memiliki kemungkinan lebih besar untuk mencapai pemahaman konsep yang lebih dalam. Mereka juga cenderung lebih rajin dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika dan mencapai hasil yang lebih baik dalam evaluasi akademik. Selain itu, tingkat keterlibatan yang tinggi juga menciptakan suasana belajar yang lebih positif. Siswa merasa lebih puas dengan pembelajaran matematika karena pengalaman yang lebih menarik dan interaktif. Mereka merasa memiliki kendali atas pembelajaran mereka, yang meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi materi matematika yang sebelumnya mungkin mereka anggap sulit.

Dengan kata lain, GBL telah terbukti secara konkret mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran dengan metode GBL cenderung lebih fokus, berpartisipasi aktif, dan mencapai hasil belajar yang lebih baik. Tingkat keterlibatan yang tinggi ini juga menciptakan suasana belajar yang lebih positif dan membangun keterampilan sosial siswa. Kesimpulan ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan pembelajaran yang menggabungkan unsur permainan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika di SD.

Hasil penelitian ini mengungkapkan dengan detail dan komprehensif tentang dampak positif penggunaan model Game-Based Learning (GBL) dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) terhadap sikap siswa terhadap pembelajaran. Temuan-temuan ini

memahami bagaimana GBL mampu menciptakan perubahan signifikan dalam sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika. Dalam pembelajaran dengan metode GBL, siswa mengalami perubahan fundamental dalam cara mereka memandang pembelajaran matematika. Mereka melaporkan perasaan lebih puas dan puas dengan pendekatan ini. Sebagai akibat dari pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, siswa mengubah persepsi mereka tentang matematika. Mata pelajaran yang sebelumnya dianggap sulit dan membosankan menjadi lebih menarik dan bisa diatasi. Sikap positif ini menciptakan suasana belajar yang lebih positif. Siswa lebih termotivasi untuk belajar matematika dan merasa percaya diri dalam menghadapi materi yang diajarkan. Mereka menganggap pembelajaran matematika sebagai kesempatan untuk tumbuh dan berkembang, bukan lagi sebagai beban yang harus ditanggung. Sikap positif ini menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan merangsang minat siswa terhadap mata pelajaran ini.

Dalam jangka panjang, sikap positif terhadap pembelajaran matematika juga berdampak pada hasil belajar siswa. Siswa yang merasa positif terhadap mata pelajaran cenderung lebih bersemangat untuk belajar dan mencapai hasil belajar yang lebih baik. Mereka tidak hanya memahami konsep matematika dengan lebih baik, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang kuat.

Selain itu, perasaan puas dan percaya diri dalam belajar matematika juga membawa manfaat jangka panjang dalam perkembangan akademik siswa. Mereka lebih termotivasi untuk mengejar mata pelajaran matematika lebih lanjut, yang pada gilirannya dapat membuka peluang pendidikan dan karier yang lebih luas. Dalam rangkaian ini, GBL telah terbukti sebagai alat yang efektif dalam menciptakan sikap positif terhadap pembelajaran matematika. Dengan memberikan pengalaman belajar yang memuaskan dan membangun rasa percaya diri siswa, GBL merubah persepsi siswa tentang matematika dan menciptakan lingkungan belajar yang positif. Dengan demikian, GBL tidak hanya memperdalam pemahaman konsep matematika, tetapi juga membantu membentuk sikap positif siswa terhadap pembelajaran dan membuka peluang yang lebih luas untuk masa depan mereka. Kesimpulan ini menekankan pentingnya pendekatan pembelajaran yang dapat mengubah sikap siswa terhadap mata pelajaran dan menginspirasi minat mereka dalam pembelajaran matematika di SD.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan efektivitas Game-Based Learning (GBL) dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD), penting untuk memahami tantangan-tantangan yang mungkin dihadapi dalam implementasi metode ini. Dalam konteks implementasi GBL, ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan dengan detail. Pertama, perangkat teknologi yang memadai menjadi hal krusial dalam menggunakan GBL. Untuk mengintegrasikan GBL dalam pembelajaran matematika, sekolah perlu menyediakan infrastruktur yang memadai, seperti komputer, perangkat lunak, dan akses internet. Ini menjadi suatu prasyarat yang tidak dapat diabaikan. Perangkat teknologi ini harus dapat mendukung berbagai permainan matematika yang akan digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, sekolah perlu berinvestasi dalam sumber daya teknologi yang cukup.

Selain perangkat keras, pelatihan guru juga menjadi elemen kunci dalam implementasi GBL. Guru perlu memahami bagaimana mengintegrasikan GBL dalam kurikulum matematika, bagaimana memilih permainan yang sesuai, dan bagaimana memandu siswa dalam pembelajaran dengan metode ini. Pelatihan yang komprehensif diperlukan agar guru merasa nyaman dan kompeten dalam menggunakan GBL dalam pembelajaran mereka. Ini juga mencakup pemahaman tentang bagaimana memantau dan mengevaluasi kemajuan siswa dalam pembelajaran dengan metode GBL. Selain perangkat teknologi dan pelatihan guru, perlu diperhatikan juga tingkat kesulitan permainan matematika yang disajikan. Permainan harus sesuai dengan tingkat perkembangan siswa di SD. Jika permainan terlalu sulit, siswa mungkin merasa frustrasi dan kehilangan minat. Sebaliknya, jika permainan terlalu mudah, mereka mungkin kehilangan motivasi.

Oleh karena itu, perlu ada perencanaan yang cermat dalam pemilihan permainan matematika yang sesuai dengan tingkat kelas yang bersangkutan. Tantangan terkait implementasi GBL ini tidak boleh diabaikan, tetapi juga tidak boleh menjadi penghalang. Dengan persiapan yang baik, sekolah dan guru dapat mengatasi tantangan-tantangan ini dan

menjalankan GBL dengan sukses. GBL merupakan metode pembelajaran yang menjanjikan, dan dengan perhatian pada infrastruktur teknologi, pelatihan guru, dan pemilihan permainan yang sesuai, implementasinya dapat menjadi sarana yang efektif untuk memperdalam pemahaman konsep matematika siswa di SD. Dengan pemecahan tantangan-tantangan ini, GBL memiliki potensi untuk menjadi alat yang kuat dalam meningkatkan pembelajaran matematika di SD.

## **SIMPULAN**

Berisi simpulan dan saran. Simpulan memuat jawaban atas pertanyaan penelitian. Saran-saran mengacu pada hasil penelitian dan berupa tindakan praktis, sebutkan untuk siapa dan untuk apa saran ditujukan. Ditulis dalam bentuk essay, bukan dalam bentuk numerikal. Maksimal 100 kata

Secara menyeluruh, hasil penelitian ini memberikan gambaran yang sangat positif tentang efektivitas penggunaan model Game-Based Learning (GBL) dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD). Temuan-temuan utama menunjukkan bahwa GBL memiliki dampak yang signifikan dalam berbagai aspek pembelajaran, termasuk pemahaman konsep matematika, motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan sikap positif terhadap pembelajaran. Pertama-tama, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan GBL dalam pembelajaran matematika di SD memberikan dampak positif pada pemahaman konsep matematika siswa. Pendekatan interaktif yang ditawarkan oleh GBL memungkinkan siswa untuk belajar melalui interaksi aktif dan praktik yang lebih konkret. Ini membantu mereka memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Dengan demikian, GBL dapat dianggap sebagai alat yang efektif untuk memperdalam pemahaman konsep matematika siswa di SD.

Selanjutnya, GBL juga terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Permainan matematika yang disajikan melalui GBL menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan menyenangkan. Hal ini memberikan dorongan tambahan bagi siswa untuk aktif terlibat dalam pembelajaran, mengurangi persepsi bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Dengan demikian, GBL memiliki potensi untuk menjadi alat yang sangat efektif dalam meningkatkan minat siswa terhadap matematika dan memotivasi mereka untuk belajar. Kemudian, penggunaan GBL juga berdampak pada tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung lebih fokus dan terlibat dalam aktivitas bermain permainan matematika. Keterlibatan yang lebih tinggi ini berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik dan hasil belajar yang lebih baik. Tingkat keterlibatan yang tinggi juga menciptakan suasana belajar yang lebih positif dan membangun keterampilan sosial siswa.

Terakhir, GBL juga mendorong sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika. Mereka melaporkan sikap yang lebih positif terhadap mata pelajaran, merasa puas dengan pendekatan ini, dan merasa lebih percaya diri dalam menghadapi materi matematika. Ini menciptakan suasana belajar yang lebih positif dan meningkatkan minat siswa terhadap matematika. Meskipun temuan-temuan ini sangat positif, implementasi GBL juga menghadapi beberapa tantangan yang perlu diperhatikan dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih baik di masa depan. Beberapa tantangan utama termasuk persyaratan infrastruktur teknologi yang memadai, pelatihan guru yang komprehensif, pemilihan permainan matematika yang sesuai, dan bagaimana mengintegrasikan GBL dalam kurikulum. Selain itu, juga perlu memantau kemajuan siswa secara efektif. Dalam kesimpulan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan GBL dalam pembelajaran matematika di SD memiliki dampak positif yang signifikan dalam berbagai aspek pembelajaran. Namun, juga menjadi peringatan bahwa implementasi GBL bukan tanpa tantangan. Oleh karena itu, perlu perencanaan yang cermat dan perhatian terhadap aspek-aspek tertentu agar GBL dapat menjadi metode pembelajaran yang lebih baik di masa depan. Dalam rangkaian ini, GBL memiliki potensi untuk mengubah pendidikan matematika di SD menjadi lebih efektif dan menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F. N. (2018). Pengaruh game based learning terhadap minat dan hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 6(3).
- Ambarwati, M. (2019). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Web Game untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika SD. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 7(2).
- Anggraini, H. I., Nurhayati, N., & Kusumaningrum, S. R. (2021). Penerapan media pembelajaran game matematika berbasis HOTS dengan metode digital game based learning (DGBL) di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(11), 1885-1896.
- Dipani, M. A. (2023). Inovasi Metode Pembelajaran menggunakan Game-Based Learning (GBL) untuk Memotivasi Pelajar. *Prosiding Sains dan Teknologi*, 2(1), 197-204.
- Hidayat, R. (2018). Game-based learning: Academic games sebagai metode penunjang pembelajaran kewirausahaan. *Buletin Psikologi*, 26(2), 71-85.
- Karunia, W. A. (2017). Efektifitas penggunaan multimedia interaktif berbasis game based learning terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi (Doctoral dissertation, FKIP Unpas).
- Khusniah, Z., Linguistika, Y., & Ahdhianto, E. (2020). Analisis peningkatan minat belajar siswa dengan menggunakan model game-based learning pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas V SDN PW 01. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2), 613-622.
- La Guardia, D., Gentile, M., Dal Grande, V., Ottaviano, S., & Allegra, M. (2014). A game based learning model for entrepreneurship education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 195-199.
- Maula, N. K. (2020). Analisis peningkatan keterampilan problem solving siswa smp dalam pembelajaran matematika dengan ideal problem-solving berbasis game-based learning. *Jurnal PETIK*, 6(2), 71-80.
- Maula, N. K. (2020). Analisis peningkatan keterampilan problem solving siswa smp dalam pembelajaran matematika dengan ideal problem-solving berbasis game-based learning. *Jurnal PETIK*, 6(2), 71-80.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational psychologist*, 50(4), 258-283.
- Rosarian, A. W., & Dirgantoro, K. P. S. (2020). Upaya guru dalam membangun interaksi siswa melalui metode belajar sambil bermain [teacher's efforts in building student interaction using a game based learning method]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 146-163.
- Smith, L., & Mann, S. (2002, July). Playing the game: A model for gameness in interactive game based learning. In *Proceedings of the 15th Annual NACCCQ* (Vol. 397, p. 402).
- Ulfa, E. M., Sari, A. F. P., Baryroh, F., Ridlo, Z. R., & Wahyuni, S. (2022). Implementasi Game Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9344-9355.
- Yovita, Y., Qomariah, W. F., & Syafaren, A. (2022). Efektivitas Penggunaan Game Edukasi di Sekolah Dasar: Sistematis Literatur Review. *Milenial: Journal for Teachers and Learning*, 3(1), 1-8.