

## ANALISIS PENERAPAN GAME EDUKASI DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Angel Sura Bina Br Barus<sup>1</sup>, Elisa Br Ginting<sup>2</sup>, Upik Kurniaty Br Lase<sup>3</sup>,  
Meikardo Samuel Prayuda<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Katolik Santo Thomas, Medan, Indonesia

[elisaginting@gmail.com](mailto:elisaginting@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan game edukasi sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di SDN 104186 Tanjung Selamat. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya minat siswa dalam belajar matematika karena metode pembelajaran yang monoton dan kurang menarik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Media pembelajaran yang digunakan berupa aplikasi Wordwall yang dikemas dalam bentuk permainan edukatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan minat dan keaktifan siswa. Siswa lebih termotivasi, lebih mudah memahami materi, serta lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, media game edukasi terbukti mampu menjadi alternatif inovatif yang dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: Game Edukasi; Minat Belajar; Pembelajaran Matematika; Media Pembelajaran Inovatif; Sekolah Dasar

### PENDAHULUAN

Teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam hal mengembangkan inovasi, ide atau gagasan dalam pembelajaran. Dalam meningkatkan kualitas pendidikan dibutuhkan sebuah inovasi yang seiring dengan perkembangan zaman. Inovasi tersebut dimasukkan ke dalam proses pembelajaran. (Manurung et al., 2020). Teknologi pembelajaran bisa dipakai menjadi permainan salah satunya dengan game edukasi. Di dalam penerapan teknologi sekarang ini pemanfaatan media game edukasi pembelajaran di sekolah sangat dibutuhkan, karena, masalah yang terjadi saat ini banyak dari mereka menghabiskan waktu hanya dengan bermain game, kemudian lupa waktu untuk belajar. Dengan memakai game edukasi mempermudah guru dan siswa dalam memahami proses belajar mengajar. Penerapan media game edukasi menjadi bagian sebuah keterampilan manajemen kelas dalam kerangka pengkondisian belajar dan unsur dari kompetensi pedagogik yang menjadi kompetensi kunci guru. (Susanto & Rozali, 2022). Sebagai penerapan kompetensi pedagogik yang secara mendasar sangat mempengaruhi

motivasi dalam proses dan hasil belajar yang terbentuk dari kemampuan berpikir siswa di dalam penerapan game edukasi pada pembelajaran matematika (Nisa & Susanto, 2022).

Hal ini membuktikan bahwa game sebagai media edukasi dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan terhadap kesulitan pembelajaran matematika bagi siswa. Game edukasi harus memperhitungkan berbagai hal agar game benar-benar dapat mendidik, menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan para pelajar sehingga tidak semata-mata membuang banyak waktu yang tidak bermanfaat. Selain itu, game edukasi juga terbukti dapat di gunakan sebagai media alternatif dalam pembelajaran matematika (Kurniawan & Rivaldi, n.d.).

Melalui Game edukasi dalam konteks pembelajaran matematika terbukti dapat meningkatkan minat belajar bagi siswa sehingga game edukasi bisa menjadi salah satu langkah revolusioner dalam pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Games sebagai media edukasi dapat membuat siswa belajar sambil bermain. Game edukasi di harapkan dapat meningkatkan konsentrasi serta meningkatkan minat belajar, meningkatkan keaktifan siswa, meningkatkan pemahaman pada siswa, serta meningkatkan hasil belajar peserta didik. Malasnya siswa dalam belajar matematika juga menjadi salah satu kendala dalam pembelajaran ini. Selain itu, media pembelajaran yang kurang juga menjadi salah satu kendala dalam pembelajaran matematika. Selama ini siswa selalu belajar dan hanya berfokus pada buku. Perlahan siswa akan merasa bosan karena belajar menggunakan teks secara terus menerus. Siswa terkadang sulit dalam memahami rumus yang sedang dipelajari, dikarenakan sulitnya membayangkan pengaplikasian rumus (Kurniawan & Rivaldi, n.d.).

Berdasarkan pengamatan di lapangan, pembelajaran matematika di SD kurang diminati oleh siswa karena kurang efektif. Hal ini juga dirasakan oleh siswa di SDN 104186 Tanjung Selamat. Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa siswa yang pasif saat pembelajaran seperti diam dan hanya mendengarkan penjelasan guru saja tanpa terlibat aktif di dalam pembelajaran tersebut sehingga siswa bosan dan tidak tertarik pada pembelajaran matematika. Kondisi tersebut berakibat kepada kesulitan belajar yang dirasakan siswa. Sangat dibutuhkan pengkondisian yang membantu siswa termotivasi untuk belajar matematika. Berdasarkan temuan ini dapat disimpulkan rendahnya minat belajar siswa akibat tidak menggunakan media pembelajaran matematika. Terkait dengan permasalahan diatas terdapat beberapa penelitian yang relevan membahas masalah yang sama. Penelitian pertama dilakukan pada tahun 2021 dengan judul, "Penerapan media pembelajaran game matematika berbasis HOTS dengan metode digital game-based learning (DGBL)" di sekolah dasar. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa wawancara yang telah dilakukan peneliti bahwa game edukasi berbasis digital untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap pembelajaran Matematika. Metode yang digunakan adalah metode Digital GameBased Learning (DGBL).

Penelitian berikutnya dilakukan pada tahun 2023 dengan judul "Penerapan Media Megasiz (Media Game Edukasi Quizizz) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Negeri 13 Mataram". Menurut penelitian ini hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 13 Mataram dari daftar nilai pre

tes atau sebelum menggunakan media pembelajaran Quizizz, siswa yang memenuhi KKM hanya 11 siswa atau dengan kriteria cukup. Dan melalui Penerapan penggunaan media pembelajaran MEGASIZ pada mata pelajaran matematika peserta didik kelas V di SD Negeri 13 Mataram dapat berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan karena guru mampu mengelola pembelajaran di dalam kelas, sehingga terjadi peningkatan. Dampak positif dari hal tersebut yaitu meningkatnya ketuntasan belajar siswa yang terlihat dari hasil analisis guru.

Berdasarkan penelitian penelitian diatas, dapat dilihat bagaimana penerapan game edukasi dalam memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika, meningkatnya semangat dan minat siswa, sehingga siswa tekun belajar. Pada penelitian ini akan di uji lebih jauh mengenai bagaimana penerapan game edukasi dapat memberikan dampak signifikan terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. Berdasarkan hasil pengalaman penelitian, maka dapat di harapkan beberapa hal seperti guru hendaknya terus berusaha meningkatkan kemampuannya dalam mengembangkan materi, menyampaikan materi, pemilihan menggunakan alat atau media pembelajaran, memilih model dan metode pembelajaran. Sehingga kualitas pembelajaran yang dilakukannya dapat terus meningkat seiring dengan peningkatan kemampuan yang dilakukannya. Selain itu, penting bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan interaktif untuk menumbuhkan semangat dan antusias peserta didik. Menggunakan pembelajaran yang bervariasi dan tidak monoton.

Jenis-jenis game meliputi berbagai kategori seperti aksi, aksi petualangan, simulasi, konstruksi, dan manajemen, termasuk role playing games (RPG), strategi, balapan, olahraga, puzzle, serta permainan kata. aplikasi yang dibuat dengan tujuan memenuhi salah satu kebutuhan manusia, yakni kebutuhan akan hiburan merupakan pengertian permainan / game menurut, (Purnomo 2020). (Angela & Gani, 2016). Bagi Novaliendry (2013) permainan edukasi peningkatan konsep uraian serta memberi pelajaran bagi mereka dalam mengasah keahlian serta mendorong untuk memainkannya. game yang sudah disiapkan khusus untuk mengarahkan siswa (user) sesuatu pada pembelajaran yang terpilih (Pelajaran et al., n.d.). Game edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk merangsang daya pikir dan termasuk salah satu cara untuk melatih meningkatkan konsentrasi penggunaannya. Pemanfaatan teknologi Game edukasi pada proses belajar mengajar anak merupakan salah satu cara yang tepat, karena Game edukasi sebagai media visual memiliki kelebihan dibandingkan dengan media visual yang lain. Selain itu Game edukasi mengajak pemainnya untuk turut serta dan andil dalam menentukan hasil akhir dari Game tersebut (Sari et al., 2016)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa game edukasi adalah sebuah permainan yang dapat digunakan untuk melatih, meningkatkan konsentrasi serta memberikan arahan kepada siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan media visual. Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam pemecahan masalah kehidupan sehari hari. Dari mata pelajaran yang sangat penting dalam kurikulum pendidikan karena memiliki keterkaitan yang erat dengan berbagai aspek kehidupan sehari hari, ( Suci et al, 2020) (Apriyantini et al., n.d.). Matematika merupakan pendidikan yang sangat

fundamental dari berbagai cabang ilmu pengetahuan dan menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah (Nur, 2017) (Priyatna & Wiguna, 2020).

Peranan matematika penting dalam dunia pendidikan, namun kenyataannya hasil belajar, peserta didik masih sangat rendah (Yusnita et al., 2016) (Priyatna & Wiguna, 2020). Pembelajaran matematika yang sering dilakukan bersifat monoton dan kurang kreatif, kadang juga membuat siswa mudah bosan, mengakibatkan siswa merasa mengantuk, tidak konsentrasi dan sibuk sendiri dan merasa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang membosankan, sehingga mengakibatkan materi yang sedang diajarkan tidak diserap dengan baik oleh siswa. Menurut Masykur et al. (2017) (Febriani et al., 2023). Menurut peneliti, bahwa matematika merupakan ilmu pasti yang sangat penting dan wajib diajarkan dalam sekolah dan dunia Pendidikan. Penerapan game edukasi dalam pembelajaran matematika sangat membantu guru sebagai alat media yang digunakan pada saat mengajar dalam bentuk media gambar ataupun media visual. Dan penerapan game edukasi juga membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika, serta dapat melatih, meningkatkan konsentrasi serta memberikan arahan kepada siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan media visual.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif. Adalah pengertian penelitian kualitatif menurut Saryono. Metode kualitatif paling cocok digunakan untuk mengembangkan teori yang dibangun melalui data yang diperoleh melalui lapangan. Untuk menjelaskan suatu fenomena dengan sedalam-dalamnya dengan cara pengumpulan data yang sedalam-dalamnya pula, yang menunjukkan pentingnya kedalaman dan detail suatu data yang diteliti merupakan tujuan penelitian kualitatif. (METODE PENELITIAN KUALITATIF, n.d.)

Penelitian dilakukan di SDN 104186 Tanjung Selamat pada tahun 2024. Terletak, di Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini didasari karena adanya beberapa siswa yang pasif saat pembelajaran seperti diam dan hanya mendengarkan penjelasan guru saja tanpa terlibat aktif di dalam pembelajaran tersebut sehingga siswa bosan dan tidak tertarik pada pembelajaran matematika. Kondisi tersebut berakibat kepada kesulitan belajar yang dirasakan siswa. Sangat dibutuhkan pengkondisian yang membantu siswa termotivasi untuk belajar matematika. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa. Sumber data penelitian ini adalah dengan melakukan observasi kepada siswa dan guru sekolah dasar tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah Kualitatif, Pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan sumber data sekunder (Wiguna et al., 2020). Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penerapan game edukasi pembelajaran Matematika dasar di SDN 104186 Tanjung Selamat sebagai berikut:

1. Observasi, dilakukan pengamatan secara langsung pada SDN 104186 Tanjung Selamat dan mengamati sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan informasi yang bisa dijadikan sebagai data penelitian.
2. Wawancara, proses wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, guru kelas, dan murid yang ada di SDN 104186 Tanjung Selamat guna mengetahui proses kurikulum belajar mengajar antara guru dan murid di SDN 104186 Tanjung Selamat.

Tujuan utamanya untuk mengamati bagaimana cara proses pembelajaran yang sedang berlangsung di sekolah tersebut. Peneliti menggunakan CCTV dan kamera tersembunyi yang ada pada kelas, sehingga tidak diketahui oleh orang yang sedang diamati (Subjek). Peneliti biasa mengamati siswa dalam belajar menggunakan game edukasi. Untuk memahami bagaimana cara proses belajar siswa.

## PEMBAHASAN

Peneliti ini dilakukan di SD 104186 Tanjung Selamat dengan jumlah sampel sebanyak 10 orang siswa. Peneliti bermaksud untuk melihat apa saja yang menyebabkan kesulitan belajar dan bagaimana ciri-ciri kesulitan tersebut. Berdasarkan desain penelitian di peroleh data wawancara yang nantinya akan di uji sebagai hasil penelitian. Hasil penelitian wawancara melibatkan 10 kenorangan siswa, menjadi sample untuk di berikan pertanyaan yang akan ditanyakan kepada siswa. Dalam menyampaikan pertanyaan peneliti tidak lupa menanyakan nama serta bagaimana cara siswa tersebut menggunakan game edukasi wordwooll tersebut, serta paham yang bagaimana yang sudah didapatkan siswa tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa terkait dengan tanggapan mereka terhadap kurangnya game edukasi yang dilakukan guru saat pembelajaran membuat siswa menjadi mudah bosan dan malas dalam melaksanakan proses belajar. Sehingga membuat siswa kebanyakan bermain-main saat belajar. Penelitian ini didasari karena adanya beberapa siswa yang pasif saat pembelajaran seperti diam dan hanya mendengarkan penjelasan guru saja tanpa terlibat aktif di dalam pembelajaran tersebut sehingga siswa bosan dan tidak tertarik pada pembelajaran matematika. Kondisi tersebut berakibat kepada kesulitan belajar yang dirasakan siswa. Sangat dibutuhkan pengkondisian yang membantu siswa termotivasi untuk belajar matematika. Berdasarkan observasi yang dilakukan di sekolah SD104186 Tanjung Selamat peneliti menarik Kesimpulan yaitu:

1. Siswa sangat menarik dengan game edukasi yang digunakan dalam pembelajaran matematika dengan aplikasi wordwooll, sehingga siswa tersebut lebih aktif lagi dalam mengerjakan soal dan dalam memberi pertanyaan. Sehingga pembelajaran tersebut tidak monoton dan membuat siswa cepat bosan, karna jika game yang dilakukan lebih menarik maka siswa akan semakin penasaran dan mengikuti pembelajaran dengan baik.
2. Materi yang akan disampaikan juga akan dapat dipahami dan dapat di mengerti dengan menggunakan game edukasi tersebut, sehingga siswa tidak

akan ketinggalan materi yang akan dipelajari dengan siswa yang cepat tanggap dalam belajar.

3. Berdasarkan hasil pengalaman penelitian, maka dapat diharapkan beberapa hal seperti guru hendaknya terus berusaha meningkatkan kemampuannya dalam mengembangkan materi, menyampaikan materi, pemilihan menggunakan alat atau media pembelajaran, memilih model dan metode pembelajaran. Sehingga kualitas pembelajaran yang dilakukannya dapat terus meningkat seiring dengan peningkatan kemampuan yang dilakukannya.
4. Hal ini membuktikan bahwa game sebagai media edukasi dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan terhadap kesulitan pembelajaran matematika bagi siswa. Game edukasi harus memperhitungkan berbagai hal agar game benar-benar dapat mendidik, menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan para pelajar sehingga tidak semata-mata membuang banyak waktu yang tidak bermanfaat.

## KESIMPULAN

Dalam pembelajaran matematika yang sering dilakukan bersifat monoton dan kurang kreatif, kadang juga membuat siswa mudah bosan, mengakibatkan siswa merasa ngantuk, tidak konsentrasi dan sibuk sendiri dan merasa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang membosankan, sehingga mengakibatkan materi yang sedang diajarkan tidak diserap dengan baik oleh siswa. Melalui Game edukasi dalam konteks pembelajaran matematika terbukti dapat meningkatkan minat belajar bagi siswa sehingga game edukasi bisa menjadi salah satu langkah revolusioner dalam pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Game sebagai media edukasi dapat membuat siswa belajar sambil bermain. Game edukasi diharapkan dapat meningkatkan konsentrasi serta meningkatkan minat belajar, meningkatkan keaktifan siswa, meningkatkan pemahaman pada siswa, serta meningkatkan hasil belajar peserta didik. Malasnya siswa dalam belajar matematika juga menjadi salah satu kendala dalam pembelajaran ini. Selain itu, media pembelajaran yang kurang juga menjadi salah satu kendala dalam pembelajaran matematika. Selama ini siswa selalu belajar dan hanya berfokus pada buku. Perlahan siswa akan merasa bosan karena belajar menggunakan teks secara terus menerus.

## DAFTAR RUJUKAN

- Angela, W., & Gani, A. (2016). RANCANG BANGUN GAME EDUKASI BERBASIS WEB DAN ANDROID MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS5 DAN ACTION SCRIPT 3.0. *IJIS - Indonesian Journal on Information System*, 1(2), 78. <https://doi.org/10.36549/ijis.v1i2.19>
- Apriyantini, N. P. D., Warpala, I. W. S., & Sudatha, I. G. W. (n.d.). GAME EDUKASI BERBASIS MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_tp.v14i1.3085](https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v14i1.3085)

- Febriani, S. W., Sandie, S., & Darma, Y. (2023). GAME EDUKASI MATEMATIKA BERBANTUAN RPG MAKER MV MATERI BANGUN DATAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 8(1), 172. <https://doi.org/10.25157/teorema.v8i1.9936>
- Kurniawan, Y. I., & Rivaldi, M. F. (n.d.). *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)* Game Edukasi Pengenalan dan Pembelajaran Berhitung untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1>
- Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140. <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>
- Pelajaran, M., Dan, K., Dasar, J., & Yulianti, A. (n.d.). PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME EDUKASI MENGGUNAKAN APLIKASI CONSTRUCT 2 PADA.
- Prayuda, M. S., Gultom, C. R., Purba, N., & ... (2024). FROM AVERSION TO ENGAGEMENT: TRANSFORMING EFL HIGHER EDUCATION STUDENTS' APPROACH TO ENGLISH IDIOMS THROUGH ROLE-PLAYING. ...  
Review: Journal of ...  
<http://journal.uniku.ac.id/index.php/ERJEE/article/view/8869>
- Prayuda, M. S. (2020). An error analysis of Indonesian-English translation. In *Kairos*. <https://core.ac.uk/download/pdf/327176737.pdf>
- Priyatna, F., & Wiguna, W. (2020). MOBILE GAME PEMBELAJARAN MATEMATIKA DASAR MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 DI SDN SASAKSAAT (Vol. 1, Issue 1). <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti>