



Penggunaan Pembelajaran Berbasis Game Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Di MTS Mutafawiq Aini Desa Jaharun A

Dwi Ardy Dermawan¹, Nadiah Salsabila², Rosyda An-Nur³, Anggun Lestari^{4*}, Nazwa Aulia Mahatma Hutagalung⁵

Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email:

nadiyah0305231014@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran matematika yang bersifat monoton sering menjadikan siswa tidak aktif dan sulit memahami materi. Pembelajaran berbasis game adalah alternatif yang dapat digunakan karena dapat membuat belajar menjadi menyenangkan dan interaktif. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII MTs Mutafawiq Aini Desa Jaharun A dengan menggunakan game yang menggabungkan soal dan jawaban matematika dasar. Data diperoleh dengan melihat aktivitas siswa dan menghitung jumlah jawaban yang benar untuk soal yang diberikan. Seperti yang ditunjukkan oleh hasil, siswa lebih aktif dan terlibat dalam kegiatan. Meskipun ada beberapa masalah, keterlibatan dan keinginan siswa untuk belajar meningkat. Jadi, pembelajaran berbasis game dapat menjadi cara yang menyenangkan dan efektif untuk mengajar matematika.

Kata Kunci : Pembelajaran Matematika, Metode Pembelajaran, Game, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar

ABSTRACT

Monotonous mathematics learning often makes students inactive and difficult to understand the material. Game-based learning is a viable alternative because it can make learning fun and interactive. The purpose of this activity was to improve the activity and learning outcomes of eighth-grade students at MTs Mutafawiq Aini, Jaharun A Village, by using a game that combines basic math problems and answers. Data was obtained by observing student activity and counting the number of correct answers to the given problems. As shown by the results, students were more active and engaged in the activities. Despite some challenges, student engagement and desire to learn increased. Therefore, game-based learning can be a fun and effective way to teach mathematics.

Keywords : Mathematics Learning, Learning Methods, Games, Learning Activities Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Matematika sering dianggap sulit dan membosankan oleh siswa, khususnya ketika diajarkan dengan cara

yang monoton dan tidak melibatkan siswa secara aktif. Akibatnya, siswa menjadi pasif, kesulitan memahami konsep dasar, dan tidak termotivasi

untuk belajar. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif.

Pembelajaran berbasis game (*Game-based Learning*) adalah salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif dalam beberapa penelitian. Misalnya, dalam penelitian berjudul "Pengaruh Model *Game-Based Learning* Berbantuan Kahoot terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa", peneliti menemukan bahwa penggunaan Kahoot dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar matematika dan meningkatkan prestasi mereka dalam materi sistem persamaan linear dua variabel di tingkat SMP (Widiyasaari, 2025). Selain itu, penelitian " Efektivitas Model *Game Based Learning* Berbantuan Media *Pizza Math* terhadap Hasil Belajar Pecahan Siswa" menunjukkan bahwa media game inovatif seperti *Pizza Math* meningkatkan hasil belajar materi pecahan siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode konvensional (Septiyani et al., 2024).

Peneliti lain di MTs Nurul Ittihadiyah Lubuk Pakam meneliti topik persamaan linear dua variabel dan menemukan bahwa hasil belajar rata-rata meningkat dengan GBL. Ini menunjukkan bahwa GBL tidak hanya meningkatkan aktivitas siswa tetapi juga

meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep matematika (Hasibuan et al., 2023). Menurut penelitian "*Games based learning in mathematics education: A systematic literature review*", sebagian besar dari 25 studi awal yang dilakukan antara tahun 2013 dan 2022 menemukan bahwa GBL meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, dan hasil belajar matematika (Himmawan & Juandi, 2023).

METODE PELAKSANAAN

KEGIATAN

Sebagai bagian dari program pengabdian masyarakat, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis game. Metode pelaksanaan kegiatan disusun secara sistematis sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar dan mencapai tujuan.

1. Tempat dan Subjek

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di MTs Mutafawiq Aini Desa Juharun A, yang merupakan sekolah baru dengan sedikit siswa. Kegiatan ini diikuti oleh 18 siswa kelas VIII.

2. Desain Kegiatan

Pembelajaran berbasis game adalah model yang digunakan dalam desain implementasi. Mencocokkan soal

dan jawaban matematika dasar yang ditempel secara acak di dinding kelas adalah tujuan dari kegiatan yang disebut *Math Adventure*. Metode ini dipilih karena membantu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan membuat suasana belajar menyenangkan dan interaktif.

3. Prosedur Pelaksanaan

Prosedur pelaksanaan kegiatan meliputi tiga tahap:

a. Persiapan

- 1) Mengidentifikasi materi matematika dasar.
- 2) Membuat soal dan jawaban dalam bentuk potongan kertas.
- 3) Menyediakan peralatan pendukung seperti kertas karton, perekat, dan hadiah sederhana.
- 4) Menyiapkan instrumen observasi untuk mencatat aktivitas siswa.

b. Pelaksanaan

- 1) Potongan soal dan jawaban ditempel secara acak di dinding kelas.
- 2) Siswa diminta mencari dan mencocokkan soal dengan jawaban yang benar dalam waktu yang ditentukan.
- 3) Siswa yang berhasil menemukan pasangan soal-jawaban akan

mendapat poin.

4) Siswa yang mengalami kesulitan memahami soal akan mendapatkan bimbingan.

c. Penutup

- 1) Dilakukan refleksi singkat bersama siswa tentang bagaimana game membantu mereka belajar
- 2) Mencatat data aktivitas dan jumlah jawaban benar siswa.
- 3) Siswa dengan poin tertinggi diberikan hadiah kecil untuk memotivasi siswa lainnya.

4. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui:

- a. Observasi aktivitas siswa selama permainan berlangsung.
- b. Menilai jumlah jawaban yang benar sebagai ukuran hasil belajar.

5. Teknik Analisis Data

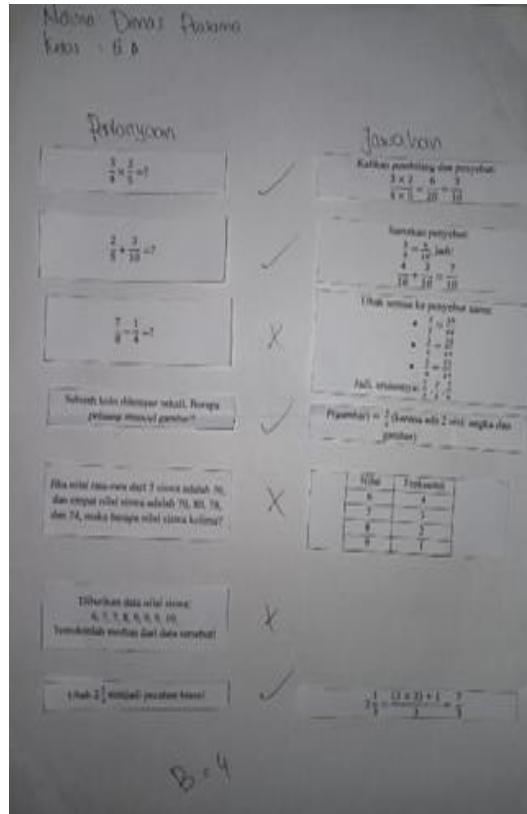
Data dianalisis secara kualitatif berdasarkan catatan observasi aktivitas siswa selama kegiatan berlangsung dan secara kuantitatif untuk mengidentifikasi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui jumlah jawaban benar yang mereka peroleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

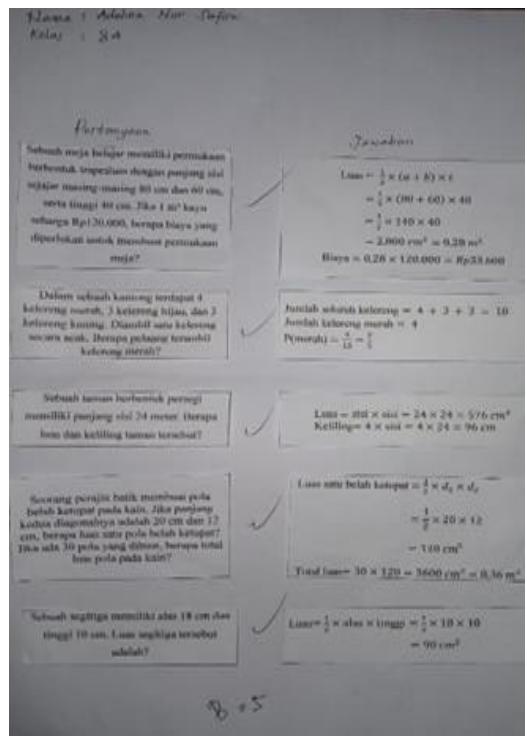
Kegiatan *Math Adventure* yang dilakukan di kelas VIII MTs Mutafawiq

Aini Desa Jaharun A menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis game dapat meningkatkan aktivitas siswa sekaligus meningkatkan hasil belajar mereka. Siswa tampak lebih aktif selama kegiatan dibandingkan dengan pembelajaran normal. Mereka cepat berlari mencari bagian-bagian soal dan berusaha mencocokkan jawaban dalam waktu sepuluh menit. Aktivitas ini menunjukkan bahwa permainan secara bersamaan meningkatkan keterlibatan fisik dan kognitif siswa. Studi sebelumnya menemukan bahwa pembelajaran berbasis game (GBL) meningkatkan partisipasi siswa dan membuat belajar lebih menarik (Rahayu et al., 2021).

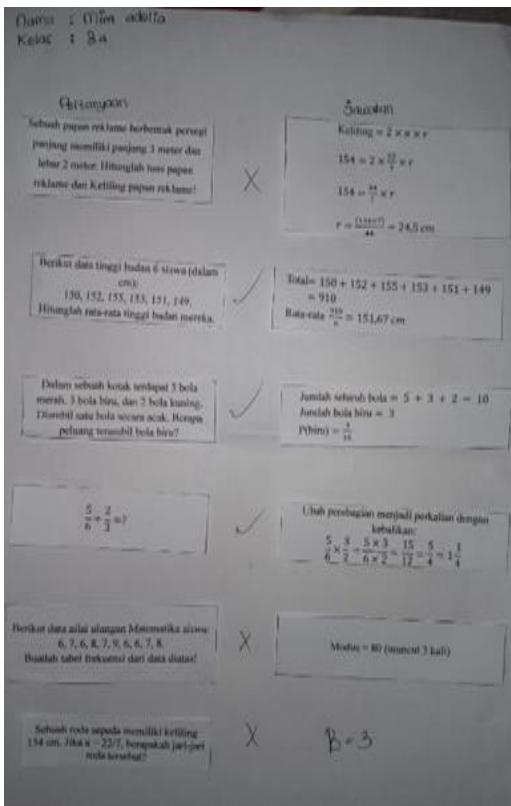
Hasil belajar menunjukkan bahwa kompetisi poin membuat siswa lebih fokus dan mendorong mereka untuk menyelesaikan soal dengan benar. Tiga siswa dengan skor tertinggi, yaitu: Adelina Nur Safira mendapatkan 5 point, Dimas Pratama mendapatkan 4 point, dan Mira Adelia mendapatkan 3 point. Berikut gambar Lembar Kerja Siswa (LKS) dari tiga siswa tersebut.



Gambar.1. LKS Adelina Nur Safira(5 point)



Gambar.2. LKS Dimas Pratama (4 point)



Gambar.3. LKS Mira Adelia (3 point)

Meskipun kegiatan tidak menggunakan desain pretest-posttest, peningkatan pemahaman siswa terlihat dalam kemampuan mereka untuk memilih jawaban yang tepat selama permainan. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa GBL mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika melalui media digital dan non-digital (Septiyani et al., 2024).

Selain itu, *Math Adventure* meningkatkan kepercayaan diri siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Studi yang menunjukkan bahwa pembelajaran

berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa dan kemampuan berpikir matematika mereka memperkuat dukungan ini (Adrillian et al., 2024).

Pada akhir kegiatan, tiga siswa dengan skor tertinggi diberikan hadiah sederhana sebagai penghargaan. Berikut gambar penyerahan hadiah kepada tiga siswa tersebut.



Gambar.4. Penyerahan hadiah

Pemberian hadiah ini bukan hanya meningkatkan motivasi siswa, tetapi juga memperkuat suasana kompetitif yang sehat dan menumbuhkan rasa percaya diri. Reward dalam pembelajaran berbasis game meningkatkan motivasi siswa dan mendorong mereka untuk mencapai hasil optimal (Rahayu et al., 2021).

Oleh karena itu, kegiatan yang

dilakukan di MTs Mutafawiq Aini Desa Juharun A menunjukkan bahwa penggunaan game sederhana pun dapat menghasilkan hasil belajar dan aktivitas siswa yang lebih baik, terutama jika dirancang sesuai dengan karakteristik materi dan kondisi kelas.

KESIMPULAN

Di kelas VIII MTs Swasta Desa Juharun A, kegiatan Adventure Math berbasis game terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa tentang materi matematika dasar. Pembelajaran menjadi lebih hidup, lebih interaktif, dan lebih kompetitif. Siswa tidak hanya aktif secara fisik, tetapi mereka juga berpartisipasi dalam aktivitas kognitif, seperti memahami pertanyaan dan menemukan jawaban yang tepat. Siswa juga lebih termotivasi untuk belajar karena hadiah. Secara keseluruhan, pembelajaran berbasis game mungkin merupakan alternatif yang berguna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

SARAN

Kegiatan ini masih memiliki keterbatasan, jadi pengabdi harus meningkatkan proses pembelajaran dengan membuat instrumen, waktu kegiatan, dan jumlah peserta yang lebih

beragam. Agar kemajuan belajar siswa dapat diukur dengan lebih akurat, tes awal dan akhir (pretest-posttest) juga dapat digunakan. Jenis permainan yang berbeda harus dibuat misalnya, permainan digital dapat ditambahkan ke sekolah yang memiliki fasilitas yang memadai sambil tetap menggunakan metode sederhana di sekolah yang memiliki sarana yang terbatas. Selain itu, refleksi dan diskusi setelah kegiatan sangat penting untuk membantu guru dan siswa mengatasi tantangan. Penting juga untuk menerapkan pembelajaran berbasis game secara teratur untuk meningkatkan motivasi belajar jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrillian, H., Mariani, S., Prabowo, A., Walid, W., & Zaenuri, Z. (2024). Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik : Systematic. *JRIP:Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 751 –767, <https://etdci.org/journal/jrip/article/view/1444>

- Hasibuan, M. F., Desania, F., & Ginting, T. B. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Pendekatan *Game Based Learning* Pada Pokok Bahasan Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas IX MTs Nurul Ittihadiyah Lubuk Pakam Tahun pelajaran 2022/2023. *Jurnal Widya*, 4(4), 56–64,

<https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/awl/article/view/164>

Himmawan, D. F., & Juandi, D. (2023). Games Based Learning in Mathematics Education: A Systematic Literature Review. *Union : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 41–50. <https://doi.org/10.30738/union.v11i1.13982>

Rahayu, S., Iqbal, M., & Budiman, R. D. A. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web dan Game Edukasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 10(2), 177–184, <https://journal.upgripnk.ac.id/index>

[.php/saintek/article/view/2281](https://php.saintek/article/view/2281)

Septiyani, D. C., Budiarti, M., & Kusumawati, N. (2024). Efektivitas Model Game Based Learning Berbantuan Media Pizza Math Terhadap. *LAPLACE : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 413–423, <https://jurnal.unipar.ac.id/index.php/Laplace/article/view/2046>

Widiyasari, R. (2025). Pengaruh Model Game-Based Learning Berbantuan Kahoot terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8(4), 4244–4248, <https://www.jiip.stkipyapisdompuy.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/7661>