

# Penggunaan game edukasi matematika dalam meningkatkan minat belajar siswa

**Fatima Azzahro**

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
e-mail: 220108110039@student.uin-malang.ac.id

**Kata Kunci:**

game edukasi; matematika; minat belajar; efektivitas; pendidikan

**Keywords:**

educational game; mathematics; interest in lelearning| effectiveness; education

## ABSTRAK

Pendidikan matematika adalah aspek penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa di seluruh dunia. Namun, minat belajar yang rendah terhadap matematika sering menjadi tantangan dalam proses pendidikan, rendahnya minat belajar matematika dikalangan siswa, yang berdampak pada pencapaian akademik yang kurang memuaskan. Game edukasi dalam pembelajaran matematika direkomendasikan sebagai strategi untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Game edukasi matematika meningkatkan minat belajar siswa dibandingkan dengan metode konvesional. Game edukasi menyediakan lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan, yang membantu mengurangi kecemasan terhadap matematika dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

## ABSTRACT

Mathematics education is an important aspect in developing students' critical and analytical thinking skills worldwide. However, low interest in learning mathematics often becomes a challenge in the education process, resulting in unsatisfactory academic achievements. Educational games in mathematics learning are recommended as a strategy to enhance students' motivation and interest in learning. Educational math games increase students' interest in learning compared to conventional methods. Educational games provide an interactive and enjoyable learning environment, which helps reduce anxiety about mathematics and increases students' engagement in the learning process.

## Pendahuluan

Pendidikan matematika menjadi bagian krusial dalam pembentukan keterampilan kognitif siswa, namun banyak siswa mengalami kesulitan dan kurang minat dalam mempelajari matematika. Game edukasi matematika menawarkan potensi besar sebagai alat pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif, dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah penggunaan game edukasi matematika dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Game berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Ada banyak teori yang membahas tentang definisi game. Menurut Jasson dalam bukunya, game adalah sistem atau program di mana satu atau lebih pemain mengendalikan objek dalam permainan untuk mencapai tujuan tertentu. Beberapa teori menyatakan bahwa game adalah salah satu pilihan hiburan yang banyak dipilih oleh masyarakat untuk mengatasi



This is an open access article under the CC BY-NC-SA license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

kebosanan atau mengisi waktu luang. Selain sebagai hiburan, game juga bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan kognitif seseorang. Sebagai contoh, permainan catur terbukti dapat meningkatkan konsentrasi otak. Game memiliki tujuan untuk menghibur dan biasanya diminati oleh berbagai kalangan, dari anak-anak hingga orang dewasa. Secara substansial, game memainkan peran penting dalam perkembangan otak, membantu meningkatkan konsentrasi serta melatih kemampuan pemecahan masalah yang efektif dan cepat. Hal ini karena game sering kali menampilkan tantangan atau masalah yang membutuhkan pemain untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat.

Minat adalah fokus perhatian yang meliputi elemen-elemen emosi, kepuasan, dorongan batin, dan keinginan alami untuk menerima sesuatu dari lingkungan luar. Dalam konteks pembelajaran, minat dapat diartikan sebagai dorongan yang mendorong seseorang untuk terlibat dalam kegiatan belajar. Minat belajar memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap pencapaian belajar. Dengan kata lain, peningkatan minat belajar akan berkontribusi pada peningkatan pencapaian belajar. Ini berarti bahwa semakin besar minat belajar siswa, semakin baik hasil belajar yang dapat dicapainya.

Minat adalah bagian dari psikis seseorang yang berpengaruh pada pencapaian individu tersebut. Minat dapat muncul karena faktor internal maupun eksternal. Sebagai indikator kunci dalam proses pembelajaran, minat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk dorongan yang kuat untuk mencapai sesuatu atau ketertarikan yang timbul dari karakteristik atau kemampuan individu. Oleh karena itu, minat yang besar terhadap suatu hal dapat menghasilkan pencapaian yang tinggi, sedangkan minat belajar yang rendah cenderung menghasilkan pencapaian yang kurang memuaskan.

Minat belajar merujuk pada ketertarikan siswa terhadap proses pembelajaran, yang ditunjukkan melalui keinginan untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar dengan ekspresi senang, perhatian, dan keterlibatan aktif selama kegiatan berlangsung. Mendorong pertumbuhan minat belajar pada siswa sangat penting agar tujuan pembelajaran tercapai dan mereka dapat memahami materi yang diajarkan dengan baik oleh guru. Dengan adanya minat terhadap subjek tertentu, seseorang lebih cenderung untuk belajar dan menyelesaikan tugas dengan lebih baik.

## Pembahasan

### Faktor yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa

#### *Faktor Internal*

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri. Ini termasuk motivasi, minat, harapan, dan kemampuan kognitif siswa.

- a. Motivasi merupakan dorongan internal yang mendorong seseorang untuk bertindak dan mencapai tujuan. Motivasi siswa dapat berasal dari keinginan untuk mencapai prestasi akademik, penerimaan sosial, atau penghargaan pribadi.

- b. Minat mengacu pada ketertarikan atau kecenderungan siswa terhadap subjek tertentu atau kegiatan belajar. Siswa yang memiliki minat tinggi cenderung lebih aktif dan tekun dalam mempelajari materi pelajaran.
- c. Harapan dan aspirasi yang dimiliki siswa terhadap masa depan mereka juga dapat mempengaruhi minat belajar. Siswa yang memiliki harapan yang tinggi untuk meraih tujuan tertentu cenderung lebih termotivasi untuk belajar.
- d. Kemampuan kognitif merujuk pada kemampuan intelektual dan kognitif siswa untuk memahami dan memproses informasi. Siswa dengan kemampuan kognitif yang lebih baik cenderung lebih mudah memahami pelajaran dan merasa lebih nyaman dalam belajar.

### **Faktor Eksternal**

Faktor eksternal adalah Faktor-faktor yang berasal dari luar siswa, yang dapat mempengaruhi minat belajar mereka. Ini termasuk lingkungan belajar, dukungan keluarga, pengajaran guru, dan sumber daya belajar.

- a. Lingkungan belajar meliputi kondisi fisik dan sosial di mana siswa belajar. Faktor-faktor seperti kualitas fasilitas belajar, suasana kelas, dan ketersediaan bahan ajar dapat mempengaruhi minat belajar siswa.
- b. Dukungan dan dorongan dari keluarga memiliki dampak signifikan terhadap minat belajar siswa. Keluarga yang memberikan dukungan emosional, motivasi, dan nilai-nilai positif terhadap pendidikan cenderung membantu meningkatkan minat belajar siswa.
- c. Pengajaran yang inspiratif, inovatif, dan menarik dari guru dapat meningkatkan minat belajar siswa. Guru yang memiliki kemampuan untuk menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata dan memberikan umpan balik yang konstruktif juga dapat mempengaruhi minat belajar siswa.
- d. Ketersediaan dan akses terhadap sumber daya belajar, seperti buku teks, teknologi pendidikan, dan fasilitas laboratorium, juga memainkan peran penting dalam mempengaruhi minat belajar siswa.

Penggunaan game edukasi matematika menawarkan keuntungan signifikan. Game ini tidak hanya menghibur, tetapi juga memberikan tantangan intelektual yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Dengan alur permainan yang dirancang khusus, siswa dihadapkan pada situasi belajar yang mendalam, yang memerlukan pemecahan masalah dan pemikiran kreatif. Selain itu, penggunaan game dalam pendidikan matematika juga dapat mengurangi kecemasan terhadap subjek ini, yang sering kali menjadi hambatan dalam pembelajaran.

Dalam penelitian, dua kelas dipilih sebagai sampel, di mana satu kelas dianggap sebagai kelas eksperimen dan kelas lainnya sebagai kelas kontrol. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling, di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Penggunaan teknik ini disebabkan oleh persyaratan penelitian eksperimen yang membutuhkan kelas-kelas yang memiliki standar awal yang sebanding. Oleh karena itu,

standar awal ini diperiksa melalui uji prasyarat analisis, termasuk tingkat homogenitas dan normalitas. Populasi tidak dibatasi secara khusus, sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel dalam penelitian ini.

Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan game edukasi matematika menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam minat belajar mereka dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa game edukasi matematika efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa, karena memberikan tantangan yang lebih besar dan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan. Selain itu, game edukasi juga membantu mengurangi kecemasan terhadap matematika yang sering dirasakan oleh siswa.

Penggunaan game edukasi matematika dapat meningkatkan minat belajar siswa melalui beberapa mekanisme. Pertama, game menyediakan lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan. Ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan membantu mereka mempertahankan minat mereka terhadap matematika. Kedua, game memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang eksperimental. Mereka dapat mencoba dan gagal tanpa takut akan konsekuensi nyata, yang mengurangi kecemasan mereka dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam memahami konsep-konsep matematika yang sulit. Ketiga, game menyediakan umpan balik instan dan penghargaan yang dapat memotivasi siswa untuk terus belajar.

Studi kasus yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi matematika telah berhasil meningkatkan minat belajar siswa. Contohnya adalah penggunaan aplikasi game yang memungkinkan siswa untuk mempraktikkan keterampilan matematika dasar dalam lingkungan yang santai dan menyenangkan. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa lebih termotivasi untuk belajar dan mencapai peningkatan signifikan dalam pemahaman mereka terhadap materi.

Meskipun demikian, ada beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam penggunaan game edukasi matematika. Perancangan game harus mempertimbangkan kurikulum matematika yang berlaku dan memastikan bahwa game tersebut memenuhi tujuan pembelajaran yang diinginkan. Integrasi game dalam proses pembelajaran juga harus dilakukan dengan baik, untuk memaksimalkan manfaatnya terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

## Kesimpulan

Penggunaan game edukasi matematika terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika. Game edukasi ini tidak hanya menyediakan lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan, tetapi juga membantu mengatasi tantangan dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk lebih mengintegrasikan game edukasi matematika dalam kurikulum pendidikan, sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap matematika. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, penggunaan game edukasi matematika ini haruslah disertai dengan perencanaan yang matang dan integrasi yang tepat dalam kurikulum pendidikan.

## Daftar Pustaka

- Ahmad Zori, Zenri. (2021). Efektivitas penggunaan media pembelajaran permainan tri zone mathematic terhadap minat dan kemampuan matematis siswa kelas VII dalam materi operasi hitung bilangan bulat di SMP Negeri 7 Seluma. Skripsi. Program Studi Tadris Matematika. <http://repository.iainbengkulu.ac.id/7036/>
- Guritno, S., & Huda, S. N. (2023). Tinjauan literatur: Game edukasi petualangan sebagai media pembelajaran matematika. Prosiding Automata. <https://journal.uii.ac.id/AUTOMATA/article/view/28657>
- Hotimah, S. K., Shelviani, P., & Rasyid, Y. A. (n.d.). Proceedings series of educational studies national conference from magister of education management penggunaan media pembelajaran game edukasi desatika untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa kelas V Sekolah Dasar.
- Huda & Mulyani, Endah Sri. (2024). pengaruh peggunaan media game eduksi quizizz. Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- 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://doi.org/10.31571/saintek.v10i2.2281>
- Windawati, R., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan game edukasi berbasis android untuk meningkatkan hassil belajar siswa di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(2), 1027–1038. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.835>.