

Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Sosialisasi Teknologi Game di SD Al-Islam Pengkol Jepara

¹Nadia Annisa Maori*, ²Ahmat Wakit, ²Nor Hidayati, ¹Muhammad Ahsani Nur Taqwimi,
¹Dimas Jordy Andriansyach

¹Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UNISNU, Kabupaten Jepara, Indonesia

²Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, UNISNU, Kabupaten Jepara, Indonesia

*Corresponding Author:

Jl. Taman Siswa, Pekeng, Kauman, Tahunan, Kec. Tahunan, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah 59451,
Telp. (0291) 595320, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara
E-mail: nadia@unisnu.ac.id

Received:
28 August 2024

Revised:
15 September 2024

Accepted:
20 October 2024

Published:
11 November 2024

Abstrak

Penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi kebutuhan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan interaktif. Salah satu pendekatan inovatif adalah pemanfaatan teknologi game sebagai media pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran yang sering dianggap sulit, seperti matematika. Program pengabdian ini dilaksanakan di SD Al-Islam Pengkol Jepara dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui sosialisasi dan pelatihan penggunaan game edukasi berbasis *mobile*, yaitu Game Aritmatika Dungeon. Kegiatan ini melibatkan 16 guru kelas dan berlangsung selama dua hari, mencakup sosialisasi konsep, manfaat, serta pelatihan teknis penggunaan game dalam pembelajaran. Hasil dari program ini menunjukkan bahwa para guru merasa lebih percaya diri dan terampil dalam mengintegrasikan game sebagai media pembelajaran, yang berdampak positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, teknologi game memiliki potensi besar untuk diterapkan lebih luas dalam pendidikan dasar, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Kata kunci: teknologi game; media pembelajaran; interaktif.

Abstract

The use of technology in education has become an important need in creating a dynamic and interactive learning environment. One innovative approach is the use of game technology as a learning medium, especially in subjects that are often considered difficult, such as mathematics. This community service program was implemented at SD Al-Islam Pengkol Jepara with the aim of improving the quality of learning through socialization and training in the use of mobile-based educational games, namely the Arithmetic Dungeon Game. This activity involved 16 class teachers and lasted for two days, including socialization of concepts, benefits, and technical training in the use of games in learning. The results of this program showed that teachers felt more confident and skilled in integrating games as a learning medium, which had a positive impact on student motivation and learning outcomes. Thus, game technology has great potential to be applied more widely in elementary education, especially in mathematics subjects.

Keywords: game technology; learning media; interactive

PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, teknologi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam bidang pendidikan. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memberikan peluang untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan generasi digital saat ini (Siringoringo et al., 2024). Salah satu inovasi yang sedang berkembang adalah pemanfaatan teknologi game sebagai media pembelajaran. Game adalah bentuk hiburan interaktif yang melibatkan pemain dalam aktivitas yang memiliki aturan dan tujuan tertentu (Zyen et al., 2023).

Game edukasi tidak hanya berfungsi sebagai alat hiburan tetapi juga sebagai sarana efektif dalam proses transfer pengetahuan (Wibowo et al., 2023). Melalui pendekatan yang interaktif, game edukasi dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa (Hermawan, 2024), terutama dalam mempelajari mata pelajaran yang sering dianggap sulit, seperti matematika. Game menawarkan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa untuk belajar melalui praktik langsung dan penyelesaian masalah secara kreatif (Kholis et al., 2022).

Mitra pengabdian ini adalah SD Al-Islam Pengkol Jepara. SD Al-Islam Pengkol Jepara memiliki komitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas kepada siswanya. Seperti banyak sekolah lainnya, SD Al-Islam Pengkol Jepara menghadapi tantangan signifikan dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, terutama dalam pemanfaatan teknologi modern. Pendidikan di era digital memerlukan pendekatan inovatif yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga efektif dalam menanamkan konsep-konsep dasar pada siswa (Aini et al., 2023). Di sinilah pentingnya pemanfaatan teknologi game sebagai media pembelajaran (Fiati et al., 2023). Guru di SD Al-Islam Pengkol sebagian besar masih mengandalkan metode pengajaran tradisional. Metode ini biasanya melibatkan ceramah, penjelasan materi secara verbal, dan latihan soal yang monoton. Buku teks menjadi sumber utama dalam proses pembelajaran. Guru mengacu pada buku teks untuk menjelaskan materi dan memberikan tugas kepada siswa. Meskipun metode ini masih relevan, namun dalam era digital, pendekatan ini sering kali tidak cukup untuk menarik minat siswa yang sudah terbiasa dengan teknologi dan interaktivitas di luar lingkungan sekolah. Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan pengetahuan dan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran (Pranata, 2023). Pelatihan yang tidak memadai dan kurangnya akses terhadap sumber daya modern membuat guru kesulitan untuk mengadopsi metode pengajaran yang lebih inovatif.

SD Al-Islam Pengkol Jepara, sebagai institusi pendidikan yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, telah mulai menerapkan teknologi dalam kegiatan belajar-mengajar meskipun sarana dan prasarana masih terbatas. Teknologi yang sudah digunakan antara lain pemberian pembelajaran melalui *powerpoint* yang memudahkan penyampaian materi secara visual. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan metode interaktif dapat memanfaatkan teknologi game dalam pembelajaran di kelas. Namun, penggunaan game dalam konteks pendidikan masih memerlukan pemahaman yang mendalam baik dari sisi guru maupun siswa (Himawati et al., 2024). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada sosialisasi dan pelatihan tentang pemanfaatan teknologi game sebagai media pembelajaran, yang diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah ini.

Kegiatan ini bertujuan untuk menjawab tantangan utama yang dihadapi dalam pembelajaran matematika di SD Al-Islam Pengkol Jepara, yaitu rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran ini. Melalui pengenalan dan implementasi game edukasi, diharapkan pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Maori et al., 2023).

Dengan adanya sosialisasi ini, guru-guru diharapkan dapat lebih percaya diri dan terampil dalam mengintegrasikan teknologi game ke dalam kurikulum pembelajaran mereka. Selain itu,

siswa juga diharapkan dapat lebih termotivasi untuk belajar dan mencapai hasil belajar yang lebih baik melalui pendekatan yang lebih sesuai dengan gaya belajar mereka.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan pendekatan kolaboratif dan partisipatif, yang melibatkan interaksi aktif antara tim pengabdian dan guru di SD Al-Islam Pengkol Jepara. Proses pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan tahap identifikasi kebutuhan, di mana tim pengabdian melakukan survei awal dan wawancara dengan kepala sekolah serta guru-guru untuk memahami tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil identifikasi, tim kemudian merancang program sosialisasi dan pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra.

Tahap sosialisasi dimulai dengan pelatihan kepada guru-guru, yang diawali dengan pemaparan teoritis mengenai pentingnya integrasi teknologi game dalam pembelajaran. Guru-guru diberikan wawasan mengenai konsep game edukasi, manfaatnya, serta cara-cara efektif untuk mengimplementasikannya di kelas. Sesi ini juga mencakup diskusi tentang berbagai platform game yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Setelah memahami dasar teoritis, guru-guru dilibatkan dalam pelatihan praktis, di mana mereka diajak untuk secara langsung mencoba dan mengeksplorasi game edukasi Aritmatika Dungeon.

Pelatihan praktis ini dirancang untuk membekali guru dengan keterampilan teknis dalam mengoperasikan dan menerapkan game dalam proses pembelajaran. Guru-guru didorong untuk menguji coba game, sehingga mereka dapat merasakan langsung bagaimana game tersebut dapat digunakan untuk memperkuat konsep-konsep yang diajarkan di kelas. Tim Pengabdian yang terdiri dari 3 dosen dan 2 mahasiswa memberikan pendampingan intensif selama pelatihan ini untuk memastikan bahwa setiap guru memahami dan dapat menggunakan game sebagai alat bantu pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian ini berlangsung selama dua hari yang bertempat di mitra kami, yaitu SD Al-Islam Pengkol Jepara yang beralamatkan di Jl. Koprak Sapari, Pengkol VIII, Pengkol, Kec. Jepara, Kabupaten Jepara. Pelaksanaan pengabdian tersebut mencakup sosialisasi, pelatihan dan pendampingan penggunaan teknologi game sebagai media pembelajaran yang melibatkan 16 Guru Kelas di SD Al-Islam Pengkol Jepara. Adapun rincian jadwal pelaksanaan pengabdian dapat tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Pengabdian

No.	Jadwal Pelaksanaan	Durasi Waktu	Keterangan
1.	Selasa, 27 Agustus 2024	08.00 – 12.00 WIB	Sosialisasi pemanfaatan teknologi game sebagai media pembelajaran
2.	Rabu, 28 Agustus 2024	08.00 – 15.00 WIB	Pelatihan dan Pendampingan Penggunaan Game Edukasi

Pada hari pertama pelaksanaan pengabdian, guru diperkenalkan dengan konsep dan manfaat teknologi game dalam pembelajaran. Para guru diberikan pemahaman mengenai bagaimana game dapat digunakan sebagai alat bantu untuk meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa, serta bagaimana game dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pembelajaran.



Gambar 1. Sesi sosialisasi pentingnya media pembelajaran



Gambar 2. Sesi sosialisasi pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran



Gambar 3. Sesi sosialisasi pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran



Gambar 4. Situasi pendampingan

Pada hari kedua, dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan. Guru-guru diberi kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan game edukasi dalam skenario pembelajaran. Sesi pelatihan ini dirancang agar para guru dapat lebih memahami cara mengoperasikan dan mengimplementasikan game edukasi di kelas mereka. Tim pengabdian memberikan panduan dan mendampingi guru-guru selama proses ini, memastikan mereka dapat mengatasi kendala teknis yang mungkin timbul.

Teknologi game yang kami berikan berupa Game Aritmatika Dungeon yang dapat diunduh di *playstore*. Link game tersebut dapat diunduh di <https://s.id/AritmatikaSDAI>. Game Aritmatika Dungeon adalah game edukasi berbasis mobile yang dirancang untuk membantu pemain mempelajari dan memperkuat pemahaman tentang konsep dasar matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dalam game ini, pemain mungkin akan menghadapi berbagai tantangan dan teka-teki yang melibatkan operasi aritmatika tersebut, semuanya dikemas dalam bentuk petualangan dungeon yang menarik. Melalui *gameplay* yang interaktif dan menantang, game ini bertujuan untuk membuat proses belajar matematika menjadi lebih menyenangkan dan efektif.



Gambar 5. Tampilan Game Edukasi dalam Pilihan Level



Gambar 6. Tampilan Quiz dalam Game Edukasi

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berjalan dengan lancar dan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, sebagaimana disajikan dalam Tabel 1. Berdasarkan hasil survei dan wawancara yang dilakukan pada akhir kegiatan, para guru merasa lebih percaya diri dan siap untuk menerapkan teknologi game dalam pembelajaran mereka. Guru menyampaikan bahwa adanya media pembelajaran berbasis game dapat membantu pembelajaran di kelas. Tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, menjadi catatan penting untuk pengembangan lebih lanjut di masa mendatang.

KESIMPULAN

Guru-guru yang terlibat dalam program ini memperoleh keterampilan baru dalam mengintegrasikan teknologi game ke dalam proses pembelajaran, yang berdampak positif terhadap pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Keberhasilan program ini mengindikasikan bahwa teknologi game memiliki potensi besar untuk diterapkan secara lebih luas dalam pendidikan dasar, terutama dalam mata pelajaran yang membutuhkan pendekatan interaktif untuk memperkuat konsep-konsep dasar. Oleh karena itu, kami merekomendasikan agar implementasi teknologi game terus dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan pendidikan di sekolah-sekolah lainnya. Secara keseluruhan, program ini tidak hanya berhasil mencapai tujuannya, tetapi juga membuka peluang baru untuk inovasi dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, yang diharapkan dapat diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada SD Al-Islam Pengkol Jepara selaku mitra pengabdian, yang telah memberikan kepercayaan dan dukungan penuh dalam seluruh proses kegiatan ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada LPPM UNISNU Jepara atas dukungan pendanaan melalui Hibah Pengabdian Internal yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F. N., Purwokerto, W., Raya, J., No, B.-K., Banyumas, K., & Tengah, J. (2023). *Pendampingan Mendidik Anak di Era Digital bagi Guru dan Orang Tua Murid*. <https://doi.org/10.56681/wikuacity.v3i1.144>
- Pranata, O. D. (2023). Penerapan Game-Based Learning Sebagai Alternatif Solusi Mengajar di Kelas Heterogen. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlâs Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 8(3). <http://dx.doi.org/10.31602/jpaiuniska.v8i3.7597>

- Fiati, R., & Handayani, P. K. (2023). Penerapan Teknologi Game Education sebagai Media Pembelajaran pada Siswa Difabel. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 5(2), 57-65. <https://doi.org/10.24176/mjlm.v5i2.8317>
- Siringoringo, R. G., & Alfaridzi, M. Y. (2024). Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran terhadap Efektivitas dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan dan Bahasa*, 2(3), 66-76. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i3.854>
- Hermawan, W. (2024). Sosialisasi pemanfaatan game base learning (GBL) dalam pembelajaran di SMP N 2 Ngronggot. *Communnity Development Journal*, 5(1), 1263–1269.
- Himawati, U., Shofiyuddin, M., Zulfahmi, M. N., Attalina, S. N. C., Ulumuddin, I. K., Amal, T. A., Aziza, N., & Salma, S. (2024). Pendampingan Implementasi Manajemen Pembelajaran Berbasis Online Role-Playing Game di SMP Negeri 2 Kaliwungu Kudus. *Indonesian Journal of Community Services*, 6(1), 66. <https://doi.org/10.30659/ijocs.6.1.66-73>
- Zyen, A. K., Widiastuti, N. A., Maori, N. A., Listya, F., & Kusuma, G. (2023). *Komparasi Genre pada Pengembangan Game Edukasi Benda Luar Angkasa Berbasis Android*. 2(2), 80–91. <https://doi.org/10.02220/jtinfo.v2i2.670>
- Kholis, M. N., Maori, N. A., & Artikel, I. (2022). *Game Edukasi sebagai Media Pembelajaran IPA Kelas V di MI Miftahul Huda Dongos* (Vol. 1). Halaman 45~50.
- Maori, N. A., & Marzuki, A. (2023). Aplikasi Play Learning Tematik Tumbuh Dan Berkembang Menggunakan Algoritma Shuffle Random Berbasis Android Untuk Anak Kelas 3 Di MI Datuk Singaraja. *JTINFO: Jurnal Teknik Informatika*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.02220/jtinfo.v2i1.480>
- Wibowo, G. W. N., Minardi, J., & Maori, N. A. (2023). Penerapan Game Edukasi Tata Surya Berbasis Android. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2). https://doi.org/10.69552/abdi_kami.v6i2.2176