

Pelatihan games Matematika berbasis Digital untuk siswa SD Excellent Mandiri Kota Jambi

Beni Irawan¹, Silvia Rianti², Despita Meisak^{3*}, Syamsyida Rozi⁴, Farid Ghais Ramahdan⁵, Icha Valentina⁶

¹²³⁵⁶Universitas Dinamika Bangsa, Fakultas Ilmu Komputer, Jambi, Indonesia

⁴Universitas Jambi, Fakultas Sains dan Teknologi, Jambi, Indonesia

Email : ¹⁾ beben_delpiero@yahoo.co.id, ²⁾ silvianti7@gmail.com, ³⁾ despitam@gmail.com,

⁴⁾ syamsyida.rozi@gmail.com, ⁵⁾ f2672251@gmail.com, ⁶⁾ ichavalentinanew@gmail.com

E-mail Korespondensi : ²⁾ despitam@gmail.com,

Abstrak

Perkembangan teknologi digital telah membuka peluang baru dalam metode pembelajaran, termasuk dalam pengajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Proyek ini bertujuan untuk mengintegrasikan permainan matematika berbasis digital ke dalam proses pembelajaran di SD Excellent Mandiri Kota Jambi. Pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika, sekaligus menumbuhkan minat dan motivasi mereka melalui pendekatan yang interaktif dan menyenangkan. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini melibatkan penggunaan aplikasi permainan digital yang disesuaikan dengan kurikulum matematika. Siswa dilatih untuk memainkan dan memecahkan masalah matematika yang disajikan dalam bentuk permainan, baik secara individu maupun dalam kelompok. Pelatihan ini diharapkan dapat menjadi model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan di sekolah-sekolah lain, guna meningkatkan kualitas pendidikan matematika dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di era digital.

Kata kunci: Games, Media Pembelajaran, Matematika, Siswa, Teknologi

Abstract

The development of digital technology has opened new opportunities in learning methods, including mathematics education at the elementary school level. This project aims to integrate digital-based math games into the learning process at SD Excellent Mandiri in Kota Jambi. The training is designed to enhance students' understanding of mathematical concepts while fostering their interest and motivation through an interactive and enjoyable approach. The method used in this training involves the use of digital game applications tailored to the mathematics curriculum. Students are trained to play and solve mathematical problems presented in the form of games, both individually and in groups. This training is expected to become an innovative learning model that can be implemented in other schools to improve the quality of mathematics education and prepare students to face challenges in the digital era.

Keywords: Games, Learning Media, Mathematics, Students, Technology

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di dunia pendidikan (Yunita et al., 2023). Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, diperlukan inovasi yang sesuai dengan perkembangan zaman. Inovasi ini harus diimplementasikan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan peningkatan kualitas pendidikan secara menyeluruh (Manurung et al., 2021). Di era digital ini, metode pembelajaran konvensional mulai beralih ke pendekatan yang lebih interaktif dan inovatif, salah satunya melalui penggunaan permainan edukatif berbasis digital (Hasriadi, 2022).

Pembelajaran matematika, sebagai salah satu aspek penting dalam pendidikan, berperan dalam membentuk pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang kompleks (Hendra et al., 2022). Namun, matematika sering kali dianggap sulit dan kurang menarik oleh sebagian besar siswa, yang berdampak pada rendahnya minat dan motivasi belajar mereka (Kholil & Safianti, 2019). Motivasi belajar memiliki peran penting dalam proses pendidikan, karena menjadi syarat utama dan penggerak yang memberikan dorongan bagi kesuksesan belajar seseorang (Andriani & Rasto, 2019). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan baru yang dapat menjembatani kesenjangan antara kesulitan yang dirasakan siswa dengan pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu solusi yang menjanjikan adalah memadukan pembelajaran matematika dengan elemen permainan, yang dikenal sebagai belajar matematika melalui game (Kalaka et al., 2023). Dengan memanfaatkan daya tarik dan keseruan permainan, siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar matematika tanpa merasa terbebani oleh materi pelajaran yang kompleks (Rahadi et al., 2016).

Sekolah Dasar Excellent Mandiri Kota Jambi, sebagai lembaga pendidikan yang berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas, menyadari pentingnya integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui pelatihan penggunaan game matematika berbasis digital (Hasnida et al., 2024). Pelatihan ini dirancang untuk memperkenalkan metode pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi siswa (Al-Khaerat et al., 2023). Melalui permainan ini, siswa diajak untuk belajar matematika dengan cara yang menyenangkan, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja sama. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan siswa SD Excellent Mandiri Kota Jambi dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika, serta menumbuhkan minat dan motivasi yang lebih besar dalam belajar. Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk mendukung pengembangan kompetensi digital siswa sejak dini, sebagai bekal untuk menghadapi tantangan di masa depan.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu tahap awal, pelaksanaan, dan tahap akhir. :

1. Tahap Awal : Persiapan dan Perizinan
 - a. Pengajuan proposal hibah kepada LPPM UNAMA untuk mendukung pelaksanaan kegiatan. Tahap Pelaksanaan: Kegiatan di Sekolah
 - b. Mengurus izin pelaksanaan kegiatan ke **Sekolah Excellent Mandiri Kota Jambi** agar kegiatan dapat berjalan sesuai rencana.
 - c. Menyiapkan materi pelatihan, termasuk perangkat teknologi, dan game matematika,
2. Tahap Pelaksanaan: Kegiatan di Sekolah
 - a. Sesi Pembukaan dan Perkenalan
 - Memperkenalkan anggota tim kepada para guru dan siswa
 - Menjelaskan tujuan serta manfaat kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
 - b. Diskusi Perencanaan Pembelajaran dengan Guru
 - Memberikan wawasan kepada guru tentang pemanfaatan game matematika sebagai alat bantu pembelajaran.
 - Melakukan uji coba game matematika bersama guru sebelum diterapkan kepada siswa.
 - c. Pelatihan Game Matematika kepada Siswa
 - Menguji pemahaman awal siswa terkait operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian.
 - Mempraktikkan permainan matematika dengan siswa kelas 2 SD.
 - Membantu siswa yang mengalami kesulitan dan mendorong kerja sama antar siswa dalam menyelesaikan tantangan permainan.
3. Tahap Akhir: Penutupan dan Evaluasi
 - a. Penyusunan laporan hasil kegiatan
 - b. Penyusunan Artikel Publikasi kegiatan

Dengan tahapan ini, diharapkan pelatihan game matematika dapat memberikan manfaat nyata bagi siswa dan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Jumat, 24 Januari 2025, di Sekolah Excellent Mandiri, Kota Jambi. Kegiatan ini mencakup diskusi perencanaan pembelajaran bersama para guru Excellent Mandiri di ruang rapat guna memberikan pemahaman tentang penggunaan game matematika sebagai alat bantu pembelajaran sebelum diterapkan kepada siswa, serta praktik permainan matematika dengan siswa di ruang kelas 2 SD.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh empat orang dosen dan dua orang mahasiswa. Kegiatan diawali dengan pengenalan diri oleh Ibu Despita, S.Kom., M.S.I., diikuti oleh Ibu Syamsyida Rozi yang menjelaskan tujuan dan manfaat kegiatan kepada para guru SD Excellent Mandiri. Selanjutnya, dilakukan uji coba permainan matematika kepada para guru sebelum diimplementasikan kepada siswa. Setelah uji coba selesai, tim berpindah ke kelas 2 SD untuk melatih siswa dalam permainan matematika yang telah disiapkan.

3.2 Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Perkenalan Team dan Tujuan Kegiatan

Pada sesi pengenalan, kegiatan diawali dengan memperkenalkan anggota tim kepada para guru. Setelah itu, tim menjelaskan tujuan serta manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan. Penjelasan ini mencakup bagaimana pelatihan game matematika dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas, memperkaya metode mengajar guru, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu, guru juga diberikan gambaran mengenai tahapan pelaksanaan kegiatan serta bagaimana mereka dapat mengimplementasikan game matematika dalam proses pembelajaran sehari-hari.



Gambar 2. Dokumentasi Diskusi Pembelajaran dengan Guru - Guru

Diskusi perencanaan pembelajaran bersama para guru bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai penggunaan game matematika sebagai alat bantu pembelajaran sebelum diterapkan kepada siswa.



Gambar 3. Uji pemahaman operasi penjumlahan dan pengurangan

Sebelum memulai permainan, tim terlebih dahulu menguji pemahaman siswa terkait operasi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini dilakukan karena dalam permainan, siswa perlu memahami dasar-dasar metode perhitungan agar dapat bermain dengan baik.



Gambar 4. Pelatihan Games Matematika

Pelatihan game matematika diberikan kepada siswa-siswi kelas 2D dengan mencoba permainan yang melatih keterampilan penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. Selama permainan berlangsung, beberapa siswa berhasil mencapai skor sempurna, menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep matematika yang diajarkan.

Namun, terdapat juga beberapa siswa yang membutuhkan bantuan dalam menyelesaikan permainan. Mereka didukung oleh teman-temannya serta tim pelatihan untuk memahami dan menyelesaikan tantangan dalam game. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa yang kesulitan, tetapi juga mendorong kolaborasi dan sikap saling membantu di antara mereka. Selain itu, suasana pembelajaran yang menyenangkan membuat siswa semakin termotivasi untuk belajar dan berlatih lebih banyak.



Gambar 5. Foto Bersama Team dan Siswa/i Kelas 2 Excellent

Pada tahap akhir kegiatan, dilakukan pembagian snack kepada siswa sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi mereka dalam pelatihan. Pembagian snack ini juga bertujuan untuk menambah semangat dan kebahagiaan siswa setelah mengikuti permainan matematika.

Setelah itu, sesi ditutup dengan foto bersama anak-anak sebagai kenang-kenangan atas kegiatan yang telah dilaksanakan. Momen ini menjadi simbol kebersamaan dan kegembiraan, sekaligus menandai keberhasilan pelatihan dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa pelatihan game matematika yang dilaksanakan di Sekolah Excellent Mandiri, Kota Jambi, pada 24 Januari 2025, berjalan dengan baik meskipun terdapat kendala teknis seperti pemadaman listrik. Kegiatan ini mencakup diskusi perencanaan pembelajaran bersama para guru serta praktik permainan matematika dengan siswa kelas 2 SD. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika melalui pendekatan interaktif, menumbuhkan minat belajar, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta membiasakan mereka dengan teknologi digital dalam pembelajaran. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman, lebih termotivasi dalam belajar, dan semakin terampil dalam menggunakan permainan digital sebagai alat pembelajaran. Selain itu, tanggapan dari mitra, khususnya para guru, sangat positif karena mereka mendapatkan wawasan baru mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di kelas..

4.2 Saran

Pelatihan serupa juga dapat dilakukan secara berkala dengan topik yang lebih beragam agar guru semakin terampil dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Selain permainan digital, metode interaktif lain seperti pembelajaran berbasis proyek atau eksperimen sederhana dapat diterapkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Selain itu, evaluasi berkala diperlukan untuk menilai efektivitas penggunaan game matematika dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa dalam jangka panjang. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi, sehingga siswa lebih siap menghadapi tantangan pendidikan di masa depan..

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Sekolah Excellent Mandiri Kota Jambi atas dukungan dan kerja sama yang luar biasa dalam penyelenggaraan pelatihan game matematika ini. Terima kasih atas kesempatan yang diberikan, fasilitas yang disediakan, serta antusiasme para guru dan siswa dalam mengikuti kegiatan ini. Semoga kerja sama ini dapat terus terjalin untuk mendukung pembelajaran yang lebih inovatif dan menyenangkan. Kami juga menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada LPPM UNAMA atas bantuan hibah yang telah diberikan, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Dukungan ini sangat berarti dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Kami berharap kegiatan serupa dapat terus dikembangkan dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Khaerat, A., Indrabayu, M., Warni, E., Nurtanio, I., Yohannes, C., Ais, A., Alimuddin, P., Bustamin, A., Areni, I. S., Muslimin, Z., Yusuf, M., Nur, N., Mokobombang, R. A., Mutmainnah Nurdin, W., & Anisah, S. N. (2023). Penerapan Game untuk Belajar Matematika Menyenangkan di Pant. 6(2), 328–335.

Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>

Hasnida, S. S., Adrian, R., & Siagian, N. A. (2024). Transformasi Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia (JUBPI)*, 2(1), 110–116.

Hasriadi, H. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), 136–151. <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/161>

Hendra, L., Mulyati, A., Zabidi, I., Imron, I., & Suryono, D. W. (2022). Peranan Pembimbingan Matematika dalam Meningkatkan Kompetensi Matematika Siswa dan Efisiensi Keluarga. *PROGRESIF: Jurnal Pengabdian Komunitas Pendidikan*, 2(2), 01–06. <https://doi.org/10.36406/progresif.v2i2.658>

Kalaka, Y., Mustofa, Y. A., & Dalai, H. (2023). Game Edukasi Pembelajaran Matematika Untuk Anak-Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Banthayo Lo Komputer*, 2(1), 78–82. <https://doi.org/10.37195/balok.v2i1.542>

Kholil, M., & Safianti, O. (2019). Efektivitas Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Barisan dan Deret. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 89–98. <https://doi.org/10.31537/laplace.v2i2.246>

Manurung, A., Halim, A., & Rasyid, A. (2021). Mathematics Literacy Movement for Students To Increase Creative Thinking Ability At Sdn Kenari 07 Pagi. *Jurnal Karya Abdi*, 1. <https://www.ejournal.unisi.ac.id/index.php/karya/article/view/1165%0Ahttps://www.ejournal.unisi.ac.id/index.php/karya/article/download/1165/1121>

Rahadi, M. R., Satoto, K. I., & Windasari, I. P. (2016). Perancangan Game Math Adventure Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 4(1), 44. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.4.1.2016.44-49>

Yunita, S., Pratama, D. E., Silalahi, M. M., & Sembiring, T. (2023). Implikasi Teknologi Era Digital Terhadap Transformasi Pendidikan Di Siderejo Hilir Kecamatan Medan Tembung Sumatera Utara. *Jurnal Darma Agung*, 31(1), 745. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v31i1.3083>