
PENINGKATAN KEMAMPUAN LOGIKA SISWA SDN 060934 MELALUI GAME EDUKASI “LUCKY BOX” BERBASIS MULTIMEDIA

Jamaluddin[✉], Roni J. Simamora, Yufita F. Ndruru, Eva Julia G. Harianja, Eviyanti N. Purba,
Marlyna I. Hutapea, Darwis R. Manalu, Gortap Lumbantoruan, Rimbun Siringoringo,
Rijois I. E. Saragih, Rena Nainggolan, Resianta Perangin-angin, Merry A. Napitupulu
Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia
Email: jamaluddin@methodist.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.46880/methabdi.Vol4No2.pp224-228>

ABSTRACT

This community service activity aims to improve the logic skills of students at SDN 060934 through the application of multimedia-based educational games. By identifying the problems students face in understanding logic concepts, the program is designed to provide an engaging and interactive learning experience. The implementation of activities includes socialization, training, and the use of educational games that have been selected based on student needs. Evaluation results showed a significant improvement in students' logic skills, with the average pre-test score increasing from 65 to 85 in the post-test. In addition, students also reported a more enjoyable learning experience and higher motivation to learn. Although challenges related to technological infrastructure still need to be overcome, this activity proves that educational games can be effectively integrated in the learning process to support the development of critical thinking skills among students. It is recommended that this method be applied more widely in other schools in an effort to improve the quality of education in Indonesia

Keyword: *Educational Games, Logic Skills, Elementary Students, Community Services.*

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan logika siswa di SDN 060934 melalui penerapan game edukasi berbasis multimedia. Dengan mengidentifikasi masalah yang dihadapi siswa dalam memahami konsep logika, program ini dirancang untuk menyediakan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif. Pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan, dan penggunaan game edukasi yang telah dipilih berdasarkan kebutuhan siswa. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan logika siswa, dengan rata-rata nilai pre-test meningkat dari 65 menjadi 85 di post-test. Selain itu, siswa juga melaporkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan motivasi yang lebih tinggi untuk belajar. Meskipun tantangan terkait infrastruktur teknologi masih perlu diatasi, kegiatan ini membuktikan bahwa game edukasi dapat diintegrasikan secara efektif dalam proses pembelajaran untuk mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis di kalangan siswa. Disarankan agar metode ini diterapkan lebih luas di sekolah-sekolah lain sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Kata Kunci: *Game Edukasi, Kemampuan Logika, Siswa SD, PKM.*

PENDAHULUAN

Kemampuan logika merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan kecerdasan siswa, terutama di jenjang pendidikan dasar. Pada usia ini, anak-anak berada dalam fase kritis untuk membentuk pola pikir analitis dan keterampilan

problem-solving yang akan sangat berharga di masa depan. Di era digital saat ini, teknologi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan game edukasi berbasis multimedia meningkat pesat, menawarkan metode yang

menarik dan interaktif untuk meningkatkan pembelajaran.

Di SDN 060934, kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan logika siswa menjadi semakin mendesak. Observasi menunjukkan bahwa banyak siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar logika dan berpikir kritis. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan inovatif yang dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran dan efektivitas pengajaran.

Game edukasi berbasis multimedia menawarkan solusi yang menjanjikan dengan menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk yang menyenangkan dan menantang. Melalui permainan, siswa dapat belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menarik, sehingga mendorong keterlibatan dan motivasi mereka. Permainan yang dirancang khusus tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan logika, tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi.

Berbagai kegiatan yang dilaksanakan di Indonesia menunjukkan efektivitas penggunaan game edukasi dalam meningkatkan kemampuan logika siswa. Salah satu contoh adalah program game interaktif yang dikembangkan untuk siswa sekolah dasar, yang bertujuan meningkatkan kemampuan kognitif melalui pendekatan pembelajaran berbasis permainan (Rahmawati et al., 2024). Selain itu, di Kota Bandung, kegiatan *edugame* melibatkan siswa SD dalam mempelajari matematika dan logika melalui kompetisi yang menyenangkan, yang terbukti dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar mereka (Janah et al., 2024).

Penggunaan platform online seperti "Zenius" juga menjadi salah satu inovasi yang diperkenalkan untuk membantu siswa memahami konsep logika secara interaktif, memberikan akses kepada siswa untuk belajar melalui kuis dan permainan edukatif (Safitri & Aziz, 2022). Selain itu, program pembelajaran multimedia yang memanfaatkan aplikasi interaktif juga menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan logika siswa (Hakim & Windayana, 2016).

Dari berbagai kegiatan ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan game edukasi berbasis multimedia memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan kemampuan logika siswa di Indonesia, sehingga menjadikannya sebagai alat yang efektif dalam proses pembelajaran. Dengan mempertimbangkan pentingnya pengembangan kemampuan logika, artikel ini akan membahas implementasi game edukasi berbasis multimedia di SDN 060934 sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan logika siswa. Diharapkan, hasil dari kegiatan ini tidak hanya meningkatkan prestasi akademik siswa, tetapi juga membentuk karakter dan pola pikir yang kritis di antara mereka.

TUJUAN DAN MANFAAT

Adapun tujuan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diantaranya:

1. Mengembangkan kemampuan logika siswa melalui berbagai permainan yang menantang dan mendidik, sehingga mereka dapat memahami konsep dasar logika, berpikir kritis, dan menyelesaikan masalah dengan lebih efektif.
2. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif yang dapat memicu rasa ingin tahu dan minat siswa dalam belajar, terutama dalam mata pelajaran yang berhubungan dengan logika dan matematika.
3. Meningkatkan keterampilan sosial siswa melalui permainan kelompok, di mana mereka diajak untuk bekerja sama, berkomunikasi, dan menyelesaikan tantangan secara kolektif.

Sedangkan manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Siswa akan memiliki kesempatan untuk berlatih dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang esensial, yang akan berguna dalam belajar di tingkat yang lebih tinggi.
2. Dengan menggunakan game edukasi, siswa akan merasa lebih terlibat dan termotivasi, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.
3. Diharapkan kegiatan ini dapat berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa dalam aspek logika dan matematika, yang dapat

tercermin dalam nilai akademik yang lebih baik.

4. Kemampuan logika yang ditingkatkan akan membantu siswa dalam menghadapi berbagai tantangan di masa depan, baik dalam pendidikan lanjutan maupun dalam kehidupan sehari-hari.
5. Kegiatan ini juga memberikan pengalaman langsung kepada siswa tentang bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan secara positif dalam proses belajar, mempersiapkan mereka untuk lingkungan yang semakin digital.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan PkM dimulai dengan tahapan perencanaan dengan merumuskan tujuan dan manfaat dari kegiatan yang akan dilakukan. Selanjutnya, tim pengabdian dibentuk, dengan pembekalan perihal tugas dan tanggung jawab yang jelas di antara anggota agar pelaksanaan kegiatan bisa berjalan lancar. Kegiatan kemudian dilaksanakan sesuai rencana, dengan anggota tim memastikan bahwa semua proses berjalan sesuai yang diharapkan. Setelah kegiatan berlangsung, evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan serta dampak yang ditimbulkan, diikuti dengan penyusunan laporan dan dokumentasi untuk mencatat seluruh proses. Melalui tahapan yang terstruktur ini, diharapkan pengabdian masyarakat dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi komunitas yang dilayani. Adapun kegiatan Pk Mini disajikan pada gambar berikut



Gambar 1. Tahapan PkM

Mitra dan Lokasi

Mitra pengabdian pada kegiatan PkM ini adalah SDN 060934 di Kecamatan Medan Johor, Kota Medan.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Persiapan

Tim PkM melakukan koordinasi dengan mitra pengabdian berkenaan dengan jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian, peserta kegiatan pengabdian, sarana dan prasarana yang akan digunakan pada kegiatan pengabdian, serta penyusunan materi yang disampaikan pada saat kegiatan pengabdian.

Alat dan bahan yang diperlukan adalah komputer, telepon *mobile (tablet)*, LCD projector (*infocus*) dan pengeras suara (*speaker*).

Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan PkM dilakukan dengan pendekatan yang interaktif dan menarik untuk memastikan pemahaman dan keterlibatan para siswa. Pertama-tama, pemateri mensosialisasikan aplikasi yang sudah dibuat kepada para siswa. Aplikasi ini disusun secara sederhana, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta dilengkapi dengan media visual seperti gambar dan video yang menarik (Ndruru et al., 2024).



Gambar 2. Tampilan Aplikasi Game Edukasi Test Logika Lucky Box

Dalam sosialisasi ini, demonstrasi langsung permainan dilakukan dengan melibatkan siswa secara aktif, yang memungkinkan mereka untuk merasakan bagaimana game tersebut berfungsi dan manfaatnya dalam belajar logika. Selain itu,

contoh kasus dari situasi nyata diintegrasikan untuk menunjukkan aplikasi praktis dari kemampuan logika yang diajarkan. Sesi tanya jawab diadakan untuk memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengajukan pertanyaan, sehingga meningkatkan pemahaman mereka.



Gambar 3. Tampilan Salah Satu Soal pada Aplikasi Game Edukasi Test Logika Lucky Box

Di akhir sosialisasi, panduan tentang cara mengakses game edukasi diberikan kepada siswa, disertai dengan dorongan bagi orang tua untuk terlibat dalam mendukung anak-anak mereka saat bermain di rumah.



Gambar 4. Memandu Para Siswa Mengoperasikan Aplikasi Game Edukasi Test Logika Lucky Box

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SDN 060934 dengan fokus pada

peningkatan kemampuan logika siswa melalui game edukasi berbasis multimedia menunjukkan hasil yang positif. Setelah implementasi program selama enam bulan, terdapat peningkatan signifikan dalam kemampuan logika siswa yang dapat diukur melalui pre-test dan post-test. Rata-rata nilai logika siswa mengalami peningkatan dari 65 menjadi 85, menunjukkan perkembangan yang substansial. Penggunaan game edukasi tidak hanya membantu mereka dalam memahami konsep logika, tetapi juga menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar.

Hasil ini menunjukkan bahwa mekanisme gamifikasi dalam pembelajaran terbukti efektif dalam menarik perhatian siswa. Game edukasi memberikan tantangan yang merangsang pemikiran kritis dan analitis siswa. Melalui permainan, siswa terlibat aktif dalam proses belajar, membangun keterampilan kolaborasi saat bermain dalam kelompok, serta meningkatkan kemampuan komunikasi saat berdiskusi tentang strategi permainan. Selain itu, tanggapan positif dari siswa dan guru menunjukkan bahwa metode ini meningkatkan kedalaman pemahaman konsep logika yang lebih kompleks. Namun, tantangan yang dihadapi selama kegiatan adalah kebutuhan infrastruktur teknologi yang memadai, di mana sekolah perlu memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat dan jaringan internet. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa game edukasi berbasis multimedia memiliki potensi besar dalam meningkatkan pembelajaran, yang perlu dipertimbangkan untuk diintegrasikan lebih luas ke dalam kurikulum pendidikan di sekolah.

SIMPULAN

Kegiatan peningkatan kemampuan logika siswa di SDN 060934 melalui game edukasi berbasis multimedia berhasil menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan metode interaktif dan menarik, siswa tidak hanya mengalami peningkatan dalam kemampuan logika mereka, yang tercermin dari hasil evaluasi pre-test dan post-test, tetapi juga merasa lebih termotivasi dan terlibat dalam pembelajaran. Kegiatan ini

telah berhasil menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan kerjasama antar siswa, serta mengaitkan konsep-konsep logika dengan aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Meskipun tantangan terkait infrastruktur teknologi masih ada, hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa integrasi game edukasi dalam kurikulum pendidikan dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan membangun keterampilan kritis pada siswa. Oleh karena itu, disarankan untuk melanjutkan dan memperluas penggunaan metode ini di sekolah-sekolah lain sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, A. R., & Windayana, H. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 4(2).
<https://doi.org/10.17509/eh.v4i2.2827>
- Janah, H., Yusuf, H. B., Nurhalizah, A., Mufatikhatunihayah, M., & Rasilah, R. (2024). Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Matematika pada Anak Melalui Game Edukatif. *Scientificum Journal*, 1(5), 240–250.
- Ndruru, Y. F., Jamaluddin, J., Simamora, R. J., & Harianja, E. J. G. (2024). Logic Test Educational Game for Children Based on Multimedia. *Journal of Computer Science and Research (JoCoSiR)*, 2(1), 32–37.
- Rahmawati, A., Setoresmi, A. S., Malau, B., Novitasari, D. A., & Munawaroh, F. R. S. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Games Interaktif dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Anak. *Urnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 11(1), 49–61.
- Safitri, M., & Aziz, M. R. (2022). Zenius, Alternatif Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar 2022*.