



Implementasi Teknologi sebagai Mitra Edukasi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah Dasar

The Implementation of Technology as an Educational Partner for Early Childhood and Elementary School-Aged Children

Ummy Kalsum^{1*}, Meilinda², Mega Wahyuni³, Alfino Fathin Z⁴

¹⁻⁴ Universitas Bina Bangsa, Indonesia

Email: ummysholeh29@gmail.com^{1*}, meilindaangelita@gmail.com², megawahyuni900@gmail.com³,
alfinofathinzaky@gmail.com⁴

Alamat: Jl. Raya Serang - Jkt No.KM. 03 No. 1B, Panancangan, Kec. Cipocok Jaya,
Kota Serang, Banten, Indonesia

Korespondensi penulis: ummysholeh29@gmail.com *

Article History:

Received: Juni 18, 2025;

Revised: Juli 14, 2025;

Accepted: Juli 28, 2025;

Online Available: Juli 31, 2025

Keywords:

educational
technology, early childhood,
educational games, interactive
learning

Abstract: The use of technology in early childhood and elementary education is becoming increasingly important in the digital era. This study aims to evaluate the effectiveness of educational games as an interactive learning medium to increase the interest and motivation of elementary school students. This activity was carried out by the KKM group 95 team from Bina Bangsa University on 43 fourth-grade students at Bayak Public Elementary School. The research method used a descriptive quantitative approach through a pre-test and post-test using a Google Form questionnaire. The educational games were developed through the Educaplay platform, which provides various features such as interactive quizzes, crosswords, and picture-matching games. Prior to the intervention, observations were conducted on student learning behavior in the classroom. The results of the initial observations indicated that most students showed little interest in conventional, monotonous learning methods. Therefore, a more engaging approach involving active student participation was needed to rekindle their enthusiasm for learning. During the activity, students were very enthusiastic in participating in the educational games presented. The classroom atmosphere became more lively, and students were seen working together and showing a high curiosity about the material presented through the games. After using the educational games for several sessions, a post-test was conducted to measure changes in students' interest and motivation to learn. Preliminary data analysis results indicate an increase in student interest and motivation scores after participating in educational game-based learning. This indicates that interactive, technology-based approaches have strong potential to improve learning effectiveness at the elementary school level. This study recommends that teachers actively integrate interactive technology into the teaching and learning process. In addition to increasing student engagement, the use of media such as Educaplay can also adapt learning to the digital-native characteristics of today's generation of students.

Abstrak

Penggunaan teknologi dalam pendidikan anak usia dini dan dasar menjadi semakin penting di era digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas game edukatif sebagai media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim KKM kelompok 95 Universitas Bina Bangsa terhadap 43 siswa kelas 4 SD Negeri Bayak. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif melalui pre-test dan post-test menggunakan kuesioner Google Form. Game edukatif dikembangkan melalui platform Educaplay, yang menyediakan berbagai fitur seperti kuis interaktif, teka-teki silang, dan permainan pencocokan gambar. Sebelum pelaksanaan intervensi, dilakukan observasi terhadap perilaku belajar siswa di kelas. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa

menunjukkan ketertarikan yang rendah terhadap metode pembelajaran konvensional yang bersifat monoton. Oleh karena itu, pendekatan yang lebih menarik dan melibatkan partisipasi aktif siswa diperlukan untuk membangkitkan kembali semangat belajar mereka. Selama kegiatan berlangsung, siswa sangat antusias dalam mengikuti permainan edukatif yang disajikan. Suasana kelas menjadi lebih hidup, dan siswa terlihat saling bekerja sama serta menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi yang disajikan melalui permainan. Setelah penggunaan game edukatif selama beberapa sesi, dilakukan post-test untuk mengukur perubahan dalam minat dan motivasi belajar siswa. Hasil awal dari analisis data menunjukkan adanya peningkatan skor pada aspek minat dan motivasi belajar setelah siswa mengikuti pembelajaran berbasis game edukatif. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan interaktif berbasis teknologi memiliki potensi yang kuat untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Penelitian ini merekomendasikan agar guru mulai mengintegrasikan teknologi interaktif secara aktif dalam proses belajar mengajar. Selain dapat meningkatkan keterlibatan siswa, penggunaan media seperti Educaplay juga mampu menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik digital-native yang dimiliki oleh generasi pelajar saat ini.

Kata kunci: anak usia dini, game edukasi, pembelajaran interaktif, teknologi edukatif

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memengaruhi berbagai sektor, termasuk pendidikan. Anak-anak saat ini tumbuh dalam lingkungan digital dan menunjukkan ketertarikan tinggi terhadap media berbasis teknologi. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang konvensional perlu disesuaikan agar lebih menarik dan relevan, terutama di jenjang anak usia dini dan sekolah dasar.

Salah satu solusi inovatif yang dapat diterapkan adalah penggunaan game edukatif. Media ini tidak hanya menghibur, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif melalui pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. Pendekatan *game-based learning* (GBL) sesuai dengan teori konstruktivistik yang menekankan pentingnya peran aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Sayangnya, integrasi teknologi di sekolah dasar belum merata, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur dan sumber daya pendidik. Melalui program Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM), mahasiswa dapat membantu memperkenalkan media pembelajaran digital di sekolah.

Kegiatan yang dilakukan oleh Tim KKM 95 Universitas Bina Bangsa di SDN Bayak merupakan upaya untuk mengevaluasi efektivitas game edukatif berbasis platform *Educaplay* dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa kelas IV. Melalui tahapan pre-test, implementasi, dan post-test, kegiatan ini menjadi langkah konkret dalam mendukung literasi teknologi di lingkungan pendidikan dasar.



Gambar 1. Perkenalan Teknologi pada Siswa Sekolah Dasar

Menurut Piaget dan Vygotsky, anak-anak membangun pemahaman melalui pengalaman langsung. Media digital seperti game edukatif mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran (Alsubaie, 2022). GBL merupakan metode pembelajaran yang mengintegrasikan elemen permainan untuk mencapai tujuan edukatif. Penelitian oleh Behnamnia et al. (2022) menunjukkan efektivitas GBL dalam meningkatkan keterlibatan dan prestasi siswa.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, dengan tujuan untuk menggambarkan secara sistematis efektivitas penggunaan media game edukatif terhadap minat dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah penggunaan media interaktif secara terukur dan objektif. Subjek dalam penelitian ini adalah 43 siswa kelas IV SDN Bayak, yang berlokasi di Kabupaten Serang, Banten. Para siswa merupakan peserta aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh Tim Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) kelompok 95 dari Universitas Bina Bangsa. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, dengan pertimbangan bahwa siswa kelas IV memiliki tingkat pemahaman dasar yang cukup dan dapat mengoperasikan media digital dengan pendampingan minimal.

a. Desain penelitian terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu:

- 1) Pre-test: Siswa diminta mengisi kuesioner berbasis Google Form untuk mengukur tingkat awal minat dan motivasi mereka terhadap pembelajaran. Kuesioner ini mencakup aspek ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, fokus saat belajar, dan keinginan untuk belajar lebih lanjut.



Gambar 2. Pengisian kuesioner Oleh Siswa

- 2) Implementasi Program: Siswa mengikuti sesi pembelajaran menggunakan dua game edukatif yang dikembangkan melalui platform *Educaplay*. Game yang digunakan berjudul:

“Uniba KKM 95 Desa Siremen”

“Frog Education KKM Uniba”

Selama proses pembelajaran, siswa didampingi oleh anggota tim KKM serta guru kelas agar kegiatan berjalan dengan lancar dan terarah. Setiap sesi pembelajaran berlangsung selama ± 45 menit.



Gambar 3. Partisipatif Siswa mengikuti edukasi game

- 3) Post-test: Setelah pembelajaran selesai, siswa kembali mengisi kuesioner yang sama untuk melihat perbedaan atau perubahan tingkat minat dan motivasi mereka. Hasil dari pre-test dan post-test kemudian dianalisis untuk menilai efektivitas intervensi.



Gambar 4. Siswa mengikuti kuesioner post test

b. Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah **angket (kuesioner)** dalam bentuk Google Form, yang terdiri dari pernyataan tertutup dengan skala Likert (1–4) untuk mengukur aspek :

- 1) Ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran
- 2) Keterlibatan siswa selama pembelajaran
- 3) Motivasi untuk belajar kembali
- 4) Persepsi siswa terhadap game edukatif

Selain itu, observasi langsung dilakukan oleh tim KKM selama proses pembelajaran berlangsung untuk mencatat ekspresi, partisipasi aktif, serta respon siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan.

c. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test dianalisis menggunakan statistik deskriptif, dengan menghitung rata-rata, persentase perubahan, serta visualisasi grafik perbandingan hasil sebelum dan sesudah penggunaan game edukatif. Hasil ini digunakan untuk menyimpulkan tingkat efektivitas media terhadap perubahan minat dan motivasi belajar siswa.

d. Implementasi Program

1) Game 1: “Uniba KKM 95 Desa Siremen/ Matching Pairs”



Gambar 5. Game 1

2) Game 2: “Frog Education KKM Uniba/ Froggy Jumps”



Gambar 6. Game 2

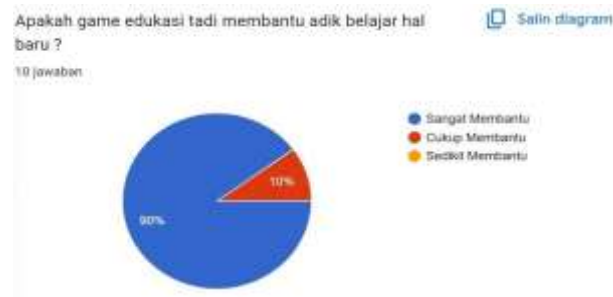
Link akses game:

https://www.educaplay.com/learningresources/24661453uniba_kkm_95_desa_siremen.html

https://www.educaplay.com/learningresources/24617186frog_education_kkm_uniba.html

Siswa bermain menggunakan perangkat digital yang didampingi oleh tim KKM dan guru kelas. Aktivitas berlangsung selama dua sesi, masing-masing sekitar 45 menit. Dari hasil kuesioner yang diisi oleh 10 siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis game, sebanyak 90% responden mengaku sangat terbantu dalam memahami materi baru melalui game edukasi yang diberikan. Sisanya, 10% siswa merasa cukup terbantu, dan tidak ada yang menyatakan kurang terbantu.

Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan game edukatif memberikan dampak positif terhadap proses belajar siswa. Media pembelajaran berbasis game tidak hanya menarik, tetapi juga memudahkan siswa dalam menyerap informasi dengan cara yang menyenangkan dan interaktif.



Gambar 7. Hasil diagram dari kuesioner yang dibuat

Pengujian dilakukan untuk menilai :

- Fungsionalitas: Responsivitas dan kelancaran aplikasi game
- Efektivitas: Perbandingan hasil pre-test dan post-test

Tabel 1. Data kuesioner

Aspek yang Dinilai	Rata-rata Pretest	Rata-rata Post-test	Keterangan
Minat belajar siswa	2,92	3,76	Meningkat signifikan
Respons terhadap media pembelajaran berbasis game	Belum mengenal	Lebih antusias	Terjadi perubahan positif
Keterlibatan dan partisipasi dalam pembelajaran	Rendah/sedang	Tinggi	Lebih aktif dan terlibat
Persepsi terhadap game sebagai media belajar	Umumnya netral	Sangat membantu	90% menyatakan sangat membantu

Data kuesioner pre-test dan post-test akan dilampirkan setelah analisis.

3. HASIL

Hasil observasi menunjukkan bahwa :

- Siswa antusias mengikuti permainan



Gambar 8. Siswa Antusias mempraktikkan game edukasi

- b. Terjadi peningkatan partisipasi dan fokus siswa saat belajar



Gambar 9. Siswa Sekolah Dasar menyimak penyampaian materi game edukasi

- c. Siswa yang sebelumnya pasif menjadi lebih aktif dan berani mengemukakan pendapat
Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Alotaibi et al. (2024) yang menunjukkan bahwa game edukatif meningkatkan interaksi dan motivasi siswa dalam pembelajaran.



Gambar 10. Penerimaan Hadiah oleh Siswi Sekolah Dasar

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian dan penelitian yang dilakukan oleh Tim KKM 95 Universitas Bina Bangsa di SDN Bayak, dapat disimpulkan bahwa penggunaan game edukatif berbasis teknologi memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan minat dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Antusiasme siswa selama kegiatan menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis digital mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan,

interaktif, dan mendukung keterlibatan aktif siswa.

Penerapan platform *Educaplay* sebagai media pembelajaran memberikan kemudahan bagi guru dan siswa dalam menyampaikan serta menerima materi secara lebih dinamis. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan minat belajar setelah siswa terlibat dalam pembelajaran berbasis game. Siswa yang sebelumnya pasif dalam kelas menjadi lebih aktif, komunikatif, dan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran hingga selesai.

Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa teknologi, jika digunakan secara tepat dan terarah, dapat menjadi mitra strategis dalam mendukung proses pendidikan dasar, khususnya dalam membangun pengalaman belajar yang relevan dengan kebutuhan generasi digital.

Saran

Bagi Guru dan Sekolah: Disarankan agar guru mulai mengintegrasikan media digital seperti game edukatif ke dalam proses pembelajaran sehari-hari. Pelatihan terkait teknologi pendidikan juga penting agar guru dapat merancang dan mengelola media pembelajaran berbasis teknologi secara mandiri dan efektif.

Bagi Pengembang Kurikulum: Diperlukan dukungan dari pihak sekolah dan instansi pendidikan dalam menyediakan infrastruktur dan perangkat pembelajaran digital, serta menyusun kurikulum yang mendukung pembelajaran interaktif berbasis teknologi sejak dini.

Bagi Mahasiswa dan Akademisi: Kegiatan KKM atau pengabdian masyarakat dapat dijadikan wadah untuk mengimplementasikan teknologi pembelajaran di masyarakat, khususnya di daerah-daerah yang belum optimal memanfaatkan media digital. Mahasiswa dapat berperan aktif sebagai agen transformasi digital dalam dunia pendidikan.

Untuk Penelitian Selanjutnya: Disarankan untuk melakukan penelitian dengan jangka waktu yang lebih panjang dan cakupan subjek yang lebih luas untuk memperoleh data yang lebih mendalam. Analisis lanjutan juga dapat dilakukan untuk mengukur dampak jangka panjang terhadap prestasi akademik siswa.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengabdian kepada masyarakat KKM kelompok 95 mengucapkan terima kasih kepada LLPM Universitas Bina Bangsa dan juga pihak sekolah yang telah terlibat dalam edukasi game ini. Semoga bisa menjadi bahan referensi untuk kedepannya.

DAFTAR REFERENSI

- Hadiani, Z., Triyani, N. W., Nikmah, H., Qamari, M. M., CN, B. B. R., Sanubari, I., ... & Kurnia, A. (2024). Edukasi kesadaran bahaya kecanduan game online dan dampaknya terhadap perilaku keagamaan siswa. *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, dan Humaniora*, 4(2), 96-105.
- Hidayat, U. R., Hatmalyakin, D., Alfikrie, F., Arisandi, D., Akbar, A., Nurpratiwi, N., ... & Iswara, R. (2025). Optimalisasi penerapan media game online Camat pada program edukasi BHD untuk desa wisata aman dan sehat di Desa Temajuk Kecamatan Paloh Kabupaten Sambas. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(3), 1545-1553.
- Hutauruk, M. R. (2023). Sosialisasi dampak game online bagi anak usia sekolah dasar. *Plakat: Jurnal Pelayanan Kepada Masyarakat*, 5(2), 146.
- Khasanah, U., Sukmawati, F., & Fatimah, M. (2022). Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis game bagi guru-guru madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 1(4), 605-612.
- Lestari, S. S., Setiawan, D., & Sidoretno, W. M. (2024). Peningkatan kapasitas berkomunikasi untuk mengatasi kesulitan belajar anak akibat kecanduan game online. *Massa APJIKI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 33-40.
- Lubis, A. E., Fahmi, M., Mawardinur, M., Azandi, F., & Nugroho, A. (2021). Sosialisasi permainan tradisional untuk siswa SD di SDN 104202 Bandar Setia. *Jubaedah: Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education)*, 1(2), 165-171.
- Lupiyanto, W. A. C., & Dinata, S. A. (2024). Dampak lingkungan game kompetitif yang tidak sehat: Antara hiburan dan tekanan sosial SMK Bina Informatika. *Junal ABDIRAHMA*, 1(1).
- Nahdliyyah, A. I., Hermawan, A., Hasanah, N., & Martani, R. W. (2023). Aktivitas bermain untuk mengurangi dampak negatif game online addiction pada anak sekolah dasar. *Surya Abdimas*, 7(4), 570-576.
- Nahdliyyah, A. I., Hermawan, A., Hasanah, N., & Martani, R. W. (2023). Aktivitas bermain untuk mengurangi dampak negatif game online addiction pada anak sekolah dasar. *Surya Abdimas*, 7(4), 570-576.
- Nasution, N., Nasution, F. B., & Hasan, M. A. (2023). PKM pelatihan pembuatan game edukasi menggunakan Construct 3 untuk siswa SMK N 8 Pekanbaru. *J-COSCIS: Journal of Computer Science Community Service*, 3(2), 162-172.
- Nudin, N., Prasetya, W. O. R., & Wangi, W. O. A. (2024). Edukasi kelompok dalam mengurangi kecanduan bermain game terhadap siswa SD. *Aksi Nyata: Jurnal Pengabdian Sosial dan Kemanusiaan*, 1(3), 94-103.

- Nurmala, M. D., Mahuda, I., Fauziah, N., Nabila, S. R., & Oktaviani, N. (2025). Meningkatkan kesadaran anak tentang dampak positif dan negatif game online melalui sosialisasi pada SD Negeri Bangkonol. *Jubaedah: Jurnal Pengabdian dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education)*, 5(1), 273-281.
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2022). Bermain bersama pengetahuan peserta didik melalui media pembelajaran berbasis game online word wall. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 70-77.
- Rahayuningrum, D. C., Yanti, E., & Mardiko, I. (2021). Peningkatan pengetahuan siswa sekolah dasar tentang dampak game online. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(3), 475-480.
- Rahmatullah, A. S., & Azhar, M. (2021). Edukasi sadar virus game online kepada masyarakat akademik di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Madureso Kecamatan Kuwarasan, Kabupaten Kebumen. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 143-154.
- Riswanto, N. V., & Soraya, S. Z. (2022). Pemanfaatan aplikasi game edukasi untuk meningkatkan kosakata bahasa Inggris anak di Desa Kadipaten Ponorogo. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 317-325.
- Syarofi, M., & Hidayah, S. N. A. (2024). Pencegahan ketergantungan game online pada anak usia dini. *Journal of Smart Community Service*, 2(1), 12-26.
- Wariyati, W., Sujarwo, S., & Nurwulandari, A. I. (2021, June). PKM pelatihan pengenalan istilah-istilah bahasa Inggris pada pembelajaran IPA dengan menerapkan games edukasi dan pengenalan media Ideaboardz pada guru-guru. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian* (Vol. 4, No. 1, pp. 335-338).