

PELATIHAN GAMIFIKASI DALAM PEMBELAJARAN UNTUK MENYIAPKAN IMPLEMENTASI *DEEP LEARNING* MENUJU SDGS 4: PENDIDIKAN BERKUALITAS

Nurulita Imansari¹, Muhammad Nurtanto², Vienda Meccela Seldry³

^{1,2,3}Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta,
Jl. Rawamangun Muka Raya No.11, Rawamangun, Pulo Gadung, Jakarta Timur, DKI Jakarta,
Indonesia

¹e-mail nurulita.imansari@unj.ac.id

Submitted 19-10-2025

Accepted 19-04-2026

Published 27-04-2026

Abstrak

Gamifikasi merupakan salah bentuk *joyfull learning* yang merupakan bagian dari implementasi *deep learning*. Tujuan pelaksanaan pelatihan gamifikasi dalam pembelajaran untuk menyiapkan implementasi *deep learning* guna meningkatkan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran berbasis gamifikasi. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan melalui 4 tahapan yaitu analisis kebutuhan, pelatihan penggunaan platform gamifikasi seperti Wordwall, Genially dan Baamboozle, pendampingan implementasi, dan evaluasi. Peserta pelatihan ini adalah 10 guru SDN Bajang. Pengujian efektivitas pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui pemberian *pretest* dan *posttest* serta perhitungan N-gain untuk mengukur besarnya peningkatan. Selain diberikan tes para peserta juga diminta untuk mengisi angket kepuasan pelaksanaan pelatihan. Analisis kepuasan ini terdiri empat aspek yaitu materi, pemateri, fasilitas dan manfaat. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa nilai N-gain 0,71 dan masuk kategori tinggi. Analisis kepuasan peserta menunjukkan skor rata-rata 4,5 dan masuk kategori sangat baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pelatihan gamifikasi dapat meningkatkan kompetensi guru terhadap penggunaan platform gamifikasi.

Kata Kunci: gamifikasi, *deep learning*, pendidikan berkualitas, pelatihan guru

Abstract

Gamification is a form of joyful learning that is part of the implementation of deep learning. The purpose of implementing gamification training in learning is to prepare for the implementation of deep learning to improve teacher competency in designing gamification-based learning. This training activity was carried out through four stages: needs analysis, training on the use of gamification platforms such as Wordwall, Genially and Baamboozle, implementation assistance, and evaluation. The training participants were 10 teachers from Bajang Elementary School. Testing the effectiveness of the training implementation was carried out through the administration of pretests and posttests and the calculation of N-gain to measure the magnitude of improvement. In addition to being given the test, participants were also asked to fill out a questionnaire regarding satisfaction with the training implementation. This satisfaction analysis consisted of four aspects: material, presenters, facilities, and benefits. Based on the data analysis, the results showed that the N-gain value was 0.71 and was categorized as high. The analysis of participant satisfaction showed an average score of 4.5 and was categorized as very good. It can be concluded that the implementation of gamification training can improve teacher competency in the use of gamification platforms.

Keywords: gamification, deep learning, quality education, teacher training

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat dalam dua dekade terakhir telah mengubah paradigma pembelajaran di sekolah. Transformasi pendidikan menuju era digital menuntut guru untuk tidak hanya menguasai teknologi, tetapi juga mampu mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran secara bermakna. Salah satu pendekatan yang kini menjadi perhatian dalam inovasi pendidikan adalah penerapan *deep learning*. *Deep learning* merupakan pembelajaran mendalam yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah kompleks, kolaborasi, kreativitas, dan refleksi terhadap proses belajar. Pendidikan dasar merupakan fase penentu dalam pembentukan kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik (Magdalena et al., 2021). Tuntutan global yang dirumuskan dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin 4 menuntut negara untuk memastikan akses pendidikan berkualitas, inklusif, dan merata bagi seluruh anak (Weiland et al., 2021). Di Indonesia, agenda peningkatan kualitas pendidikan dasar juga tercermin dalam berbagai kebijakan nasional yang mendorong inovasi pembelajaran, digitalisasi pendidikan, serta peningkatan kapasitas guru (Nashrullah et al., 2025). Namun kondisi di lapangan menunjukkan bahwa tuntutan tersebut masih menjadi sebuah tantangan tersendiri untuk para guru, khususnya guru di SDN Bajang. Hal ini terlihat dari masih belum optimalnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dan masih kurangnya variasi strategi pembelajaran yang dipilih. Kondisi ini mengakibatkan keterlibatan siswa yang rendah dan potensi terbatas untuk mencapai pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang menekankan analisis, *problem solving*, kreativitas, dan kolaborasi (Hmelo-Silver, 2004).

Mengacu pada kondisi tersebut maka diperlukan upaya sistematis untuk membekali guru dengan pengalaman belajar yang inovatif agar guru mampu merancang pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui kegiatan pelatihan untuk para guru. Melalui pelatihan gamifikasi, guru dapat mengembangkan kompetensi *pedagogical* dan *technological* dalam merancang pembelajaran berbasis permainan yang selaras

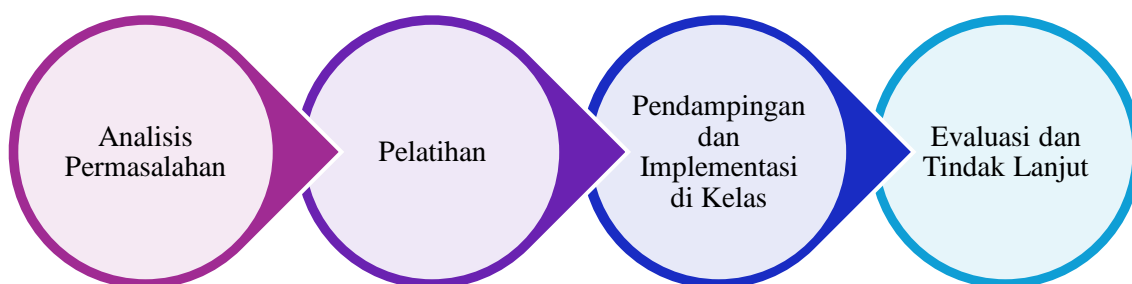
dengan prinsip *deep learning* (Adji et al., 2022; Atmojo et al., 2025). Pelatihan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan literasi digital guru, tetapi juga membantu para guru memahami bagaimana struktur gamifikasi dapat dimanfaatkan untuk memperkuat motivasi belajar siswa, memperdalam keterlibatan kognitif, dan menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Pelatihan ini tidak hanya berfokus pada penguasaan media pembelajaran digital, tetapi juga pada perubahan paradigma guru dalam memahami pembelajaran sebagai proses eksploratif, reflektif, dan bermakna. Oleh karena itu keberhasilan penerapan *deep learning* sangat bergantung pada kemampuan guru dalam merancang pengalaman belajar siswanya termasuk integrasi gamifikasi dalam pembelajaran tersebut (Rahmawati, 2025).

Gamifikasi merupakan penerapan elemen permainan ke dalam konteks pembelajaran sebagai strategi untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan (Dewi & Setyaningsih, 2025). Meta analisis dan tinjauan sistematis terbaru menunjukkan bahwa gamifikasi cenderung meningkatkan partisipasi dan hasil belajar bila dirancang dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa. Dalam konteks pembelajaran di Sekolah Dasar, gamifikasi dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, dan menumbuhkan rasa ingin tahu (Khaldi et al., 2023; Triantafyllou et al., 2025).

Berdasarkan hal tersebut maka urgensi pelaksanaan pelatihan ini terkait langsung dengan kebutuhan untuk mempercepat transformasi praktik pembelajaran yang mendukung SDGs 4. Selain itu, pembelajaran berbasis gamifikasi berpotensi menjadi jalan tengah antara tuntutan digitalisasi pendidikan dan keterbatasan infrastruktur, karena banyak platform gamifikasi yang *user friendly* dan dapat digunakan pada perangkat sederhana (Bologna et al., 2024). Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan keterampilan praktis sekaligus landasan konseptual bagi guru dalam menerapkan gamifikasi sebagai bagian dari strategi pembelajaran mendalam, sehingga guru mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran yang lebih interaktif, bermakna, serta berorientasi pada peningkatan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SDN Bajang pada tanggal 27 September 2025. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui pendekatan pelatihan berbasis pendampingan yang terstruktur dalam empat tahapan utama, yaitu: (1) analisis kebutuhan, (2) pelaksanaan pelatihan, (3) pendampingan serta implementasi di kelas, dan (4) evaluasi serta tindak lanjut. Berikut alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan.



Gambar 1 Alur Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap analisis permasalahan tim pengabdian melakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran. Setelah mengidentifikasi permasalahan selanjutnya tim pengabdian menentukan solusi untuk permasalahan tersebut. Dilanjutkan dengan kegiatan inti yaitu pelaksanaan pelatihan. Pelatihan dilaksanakan dalam sesi penuh selama 150 menit dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang yang terdiri dari guru kelas dan guru mata pelajaran. Pemateri menyampaikan materi pelatihan dan dilanjutkan dengan masing-masing peserta mencoba membuat produk pelatihan dengan menggunakan platform *Wordwall*, *Genially* dan *Baamboozle*. Namun sebelum diberikan materi para peserta diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal para peserta pelatihan. Setelah pemaparan materi selanjutnya para peserta diberikan posttest dan diminta untuk mengisi angket kepuasan pelaksanaan pelatihan. Bentuk soal *pretest* dan *posttest* adalah pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 10 butir soal. Selanjutnya untuk angket kepuasan terdiri dari aspek yaitu materi, pemateri, fasilitas dan manfaat. Angket yang dikembangkan menggunakan skala likert 1-5 (Dekanawati et al., 2023). Pilihan jawaban untuk angket tersebut terdiri dari :

Tabel 1 Pilihan Jawaban Angket

Bobot Skor	Pilihan Jawaban
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat setuju

Selanjutnya juga dilakukan pendampingan dan implementasi di kelas. Setiap produk yang telah dibuat oleh para peserta selanjutnya akan diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas. Tim pengabdian memberikan pendampingan saat kegiatan implementasi dilaksanakan. Tahap terakhir yang dilakukan adalah evaluasi dan tindak lanjut. Pada tahap evaluasi dan tindak lanjut ini dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menganalisis hasil pengukuran nilai *pretest-posttest* dan hasil respon para peserta pelatihan serta hasil catatan kegiatan pendampingan. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut selanjutnya dirumuskan tindak lanjut untuk kegiatan ini.

Analisis data dilakukan dengan menganalisis nilai pretest dan posttest yang selanjutnya dihitung nilai peningkatannya dengan menggunakan N-gain (Rokhati Harianja et al., 2024). Adapun rumus N-gain adalah sebagai berikut :

$$N\text{-gain} = \frac{(Posttest - Pretest)}{(100 - Pretest)}$$

Interpretasi untuk N-gain adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Interpretasi N-gain

Rentang N-gain	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Condong et al., 2026; Sumarli et al., 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis permasalahan

Berdasarkan analisis permasalahan yang dilakukan oleh tim pengabdian maka disimpulkan permasalahan yang ada di SDN Bajang adalah masih belum optimalnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran serta masih perlunya

pendampingan untuk menyiapkan pembelajaran dengan konsep *deep learning*. Oleh karena itu solusi yang diambil untuk permasalahan tersebut adalah diberikannya pelatihan gamifikasi untuk menyiapkan implementasi *deep learning*. Materi pelatihan yang diberikan adalah gamifikasi dengan menggunakan platform *Wordwall*, *Genially* dan *Baamboozle*. Pemilihan platform *wordwall* didasarkan pada penelitian yang menyebutkan bahwa *wordwall* merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif untuk digunakan dalam upaya meningkatkan kualitas dalam pembelajaran (Marlita et al., 2024). Selanjutnya penelitian yang lain menyebutkan bahwa *Genially* efektif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar, sehingga ini menjadi pertimbangan juga bahwa materi pelatihan yang diberikan perlu membahas tentang *Genially* (Indrawaty et al., 2025; Nurjannah et al., 2025). Platform yang terakhir adalah *Baamboozle*. Platform ini dipilih karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar (Nisvia et al., 2024).

Pelaksanaan pelatihan

Pelatihan dilaksanakan selama 150 menit dan dibagi menjadi lima sesi. Sesi 1 dilakukan evaluasi pengetahuan awal melalui kegiatan *pretest*. Dalam *pretest* peserta diminta untuk mengerjakan soal yang telah disiapkan. *Pretest* berjumlah 10 soal dengan bentuk pilihan ganda. Hasil dari pelaksanaan *pretest* diperoleh nilai rata-rata 42 dengan rincian nilai terlampir pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Nilai *Pretest*

No	Nama	Nilai <i>Pretest</i>
1	Guru 1	40
2	Guru 2	50
3	Guru 3	40
4	Guru 4	40
5	Guru 5	30
6	Guru 6	50
7	Guru 7	40
8	Guru 8	50
9	Guru 9	40
10	Guru 10	40
Rata-rata		42

Pada sesi 2 dilakukan pemberian materi tentang pembuatan gamifikasi dalam pembelajaran dengan menggunakan *Wordwall*, *Genially* dan *Baamboozle*. Materi

disampaikan oleh Dr. Nurulita Imansari, M.Pd. Berikut adalah bahan paparan materi untuk pelatihan yang disusun.



Gambar 2 Materi Pelatihan



Gambar 3 Penyampaian Materi Pelatihan

Dilanjutkan dengan sesi 3 yaitu para peserta pelatihan melakukan praktik langsung pembuatan *games* pembelajaran dengan menggunakan aplikasi yang telah disampaikan oleh pemateri secara mandiri. Selanjutnya masing-masing peserta diminta untuk mempresentasikan hasilnya. Kemudian pada Sesi 4 para peserta mempresentasikan hasil *games* pembelajaran yang telah dibuat dan diberikan umpan balik dan pada sesi 5 dilakukan evaluasi pemahaman peserta melalui kegiatan *posttest*. Dalam *posttest* peserta diminta untuk mengerjakan soal yang telah disiapkan. *Posttest* berjumlah 10 soal dengan bentuk pilihan ganda. Selain soal

posttest peserta juga diminta untuk mengisi kuesioner yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan. Hasil nilai *posttest* diperoleh nilai rata-rata 83.

Tabel 4 Hasil Nilai *Posttest*

No	Nama	Nilai <i>Posttest</i>
1	Guru 1	80
2	Guru 2	90
3	Guru 3	90
4	Guru 4	80
5	Guru 5	70
6	Guru 6	80
7	Guru 7	80
8	Guru 8	90
9	Guru 9	80
10	Guru 10	90
Rata-rata		83

Berdasarkan tes pemahaman diperoleh data bahwa rata-rata skor *pretest* adalah 42 dan rata-rata skor *posttest* adalah 83. Hasil perhitungan N-gain rata-rata adalah 0.71 dan masuk pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman peserta pelatihan terkait konsep dan aplikasi gamifikasi dalam pembelajaran. Selain mengerjakan *posttest* para peserta juga diminta untuk mengisi angket evaluasi pelaksanaan pelatihan. Angket evaluasi terdiri dari empat aspek penilaian yaitu materi, pemateri, fasilitas dan manfaat.

Tabel 5 Hasil Evaluasi Terhadap Pelaksanaan Pelatihan

Aspek	Rata-rata (1-5)
Materi	4,5
Pemateri	4,4
Fasilitas	4,6
Manfaat	4,4

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pelatihan gamifikasi mendapatkan respon yang baik dari para peserta. Materi yang disampaikan dianggap relevan sesuai dengan kebutuhan dan mudah dipahami, pemateri sangat menguasai dan menyampaikan dengan jelas, sarana dan penyelenggaraan juga memadai, untuk kebermanfaat peserta menyampaikan bahwa mereka merasa terbantu dan termotivasi menerpakan gamifikasi dalam pembelajaran.

Skor kepuasan yang tinggi mengindikasikan bahwa isi materi, cara penyampaian, dan penyelenggaraan pelatihan dapat memenuhi kebutuhan guru. Penelitian dalam konteks sekolah terpencil di Indonesia menunjukkan bahwa relevansi materi dan keterampilan praktis merupakan faktor kunci dalam penerimaan teknologi pembelajaran (Jusman & Usman, 2025; Sarwoedi et al., 2025). Selain itu, ada faktor lain yang mempengaruhi yaitu faktor fasilitasi teknis yang juga menjadi faktor penentu keberhasilan pelaksanaan kegiatan (Zourmpakis et al., 2022).

Pendampingan dan implementasi di kelas

Produk gamifikasi yang telah dibuat oleh para guru selanjutnya diimplementasikan di kelas sesuai dengan materi yang diajarkan. Hal ini dilakukan untuk melihat secara langsung bagaimana implementasi hasil pelatihan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis gamifikasi mampu meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa terlihat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan, berpartisipasi dalam tantangan yang diberikan, serta menunjukkan minat belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.



Gambar 4 Implementasi Di Kelas

Evaluasi dan tindak lanjut

Evaluasi dan tindak lanjut dilakukan untuk 2 hal yaitu pada aspek pemahaman peserta pelatihan dan pelaksanaan kegiatan. Pada aspek pemahaman peserta pelatihan dengan mengacu data tabel perolehan nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai rata-ratan N-gain sebesar 0,71 dan masuk kategori tinggi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan pelatihan gamifikasi efektif untuk meningkatkan pemahaman Guru. Oleh karena itu tindak lanjut yang diberikan berdasarkan hasil tersebut adalah kegiatan pelatihan perlu dilanjutkan lagi dengan mengusung topik yang relevan dengan kebutuhan para Guru di SDN Bajang. Selanjutnya pada aspek pelaksanaan kegiatan diperoleh hasil pengukuran kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi empat yaitu evaluasi terhadap materi, pemateri, fasilitas dan penyelenggaraan serta manfaat kegiatan pelatihan gamifikasi. Hasil rerata pengukuran empat tersebut diperoleh nilai rata-rata 4,5 dan masuk pada kategori sangat baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pelatihan gamifikasi berjalan dengan baik dan dapat dilanjutkan.

Implikasi terhadap SDGs 4 dan *Deep Learning*

Hasil pelatihan ini memiliki implikasi bagi pencapaian SDGs 4, khususnya dalam aspek peningkatan kualitas proses pembelajaran. Gamifikasi dengan menggunakan bantuan berbagai platform ini apabila diintegrasikan secara strategis dalam pembelajaran di kelas maka dapat memperkaya pengalaman belajar yang mendukung kompetensi abad 21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan kreativitas. Penelitian lain menunjukkan bahwa gamifikasi dapat memfasilitasi pembelajaran aktif yang menjadi elemen penting dari *deep learning* (Aguilar-Castillo et al., 2021).

Untuk memastikan keberlanjutan hasil pelatihan maka direkomendasikan adanya program pendampingan lanjutan. Selain itu melalui pengintegrasian hasil pelatihan ke dalam pembelajaran di kelas maka akan membantu transformasi praktik menjadi kebiasaan instruksional. Dalam hal ini perguruan tinggi dapat berperan lebih lanjut melalui program pengabdian kepada masyarakat untuk menyediakan sumber daya manusia dan materi pelatihan yang berkelanjutan sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan saat ini.

SIMPULAN

Pelatihan gamifikasi di SDN Bajang terbukti efektif meningkatkan pemahaman guru tentang pembuatan dan penerapan media pembelajaran berbasis gamifikasi, hal ini terlihat dari perolehan rata-rata skor *pretest* adalah 42 dan rata-rata skor *posttest* adalah 83 serta hasil perhitungan N-gain rata-rata adalah 0,71 dan masuk pada kategori tinggi. Lebih lanjut kepuasan peserta pelatihan juga masuk kategori yang tinggi dengan nilai rata-rata kepuasan 4,5. Hal ini memperkuat bukti bahwa materi dan pelaksanaan pelatihan relevan dan aplikatif bagi konteks sekolah dasar saat ini. Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar kegiatan pelatihan serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan peserta yang lebih luas, serta diikuti dengan pendampingan implementasi di kelas guna memastikan keberlanjutan praktik gamifikasi. Selain itu, perlu dilakukan pengembangan materi pelatihan yang lebih variatif dan kontekstual, serta evaluasi jangka panjang untuk mengukur dampak penerapan gamifikasi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, S. S., Kismiati, D. A., Safitri, H., Hartinawati, H., Sugilar, S., Novianti, I., & Zakirman, Z. (2022). Pelatihan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Sebagai Kerangka Pengetahuan untuk Meningkatkan Kompetensi Guru. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 3(3), 401. <https://doi.org/10.33394/jpu.v3i3.5897>
- Aguiar-Castillo, L., Clavijo-Rodriguez, A., Hernández-López, L., De Saa-Pérez, P., & Pérez-Jiménez, R. (2021). Gamification and deep learning approaches in higher education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100290. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100290>
- Atmojo, I. R. W., Muzzazinah, M., Ekawati, E. Y., Triastuti, R., Isnantyo, F. D., Sukarno, S., & Ramadian, R. K. (2025). Pelatihan Implementasi Pendekatan Pembelajaran Deep Learning untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SD di Kota Surakarta. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 6(1), 123–131. <https://doi.org/10.33394/jpu.v6i1.14507>
- Bologna, V., Koenig, P., & Longo, F. (2024). Comparing Simulations to Improve Physics Students' Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 2693(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2693/1/012003>
- Condong, D. M., Sihaloho, M., & Thayban, T. (2026). Uji N-Gain pada Implementasi STEM pada Model Pembelajaran Problem Based Learning

- terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Entropi*, 21(1), 15–21. <https://doi.org/10.34312/je.v21i1.37561>
- Dekanawati, V., Astriawati, N., Setiyantara, Y., Subekti, J., & Kirana, A. F. (2023). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Diklat Kepabeanaan Terhadap Kepuasan Peserta Pelatihan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim*, 23(2), 159–176. <https://doi.org/10.33556/jstm.v23i2.344>
- Dewi, N. A., & Setiyaningsih, D. (2025). Pengaruh Media Genially Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 269–280. <https://doi.org/10.23969/JP.V10I2.24163>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Indrawaty, R., Rohaeti, E. E., & Mahardika, R. Y. (2025). Effectiveness of Genially interactive media in improving presentation competence of elementary school students. *Inovasi Kurikulum*, 22(4), 2161–2172. <https://doi.org/10.64014/jik.v22i4.142>
- Jusman, J., & Usman, A. (2025). Peran Teknologi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital: Sebuah Studi Literatur. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i1.879>
- Khaldi, A., Bouzidi, R., & Nader, F. (2023). Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review. *Smart Learning Environments 2023 10:1*, 10(1), 10-. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00227-z>
- Magdalena, I., Hidayah, A., & Safitri, T. (2021). Analisis Kemampuan Peserta Didik pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas II B SDN Kunciran 5 Tangerang. *NUSANTARA*, 3(1), 48–62. <https://doi.org/10.36088/NUSANTARA.V3I1.1167>
- Marlita, I. N., Patonah, S., Ariestanti, E., & Miyono, N. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Game dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 725–735. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.2.2024.4229>
- Nashrullah, M., Rahman, S., Majid, A., Hariyati, N., & Budiyanto. (2025). Transformasi Digital dalam Pendidikan Indonesia: Analisis Kebijakan dan Implikasinya terhadap Kualitas Pembelajaran. *Mudir : Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(1), 52–59. <https://doi.org/10.55352/mudir.v7i1.1290>
- Nisvia, R., Ayu Pratiwi, D., & FKIP Universitas Lambung Mangkurat, P. (2024). Implementasi Model Mars Dan Media Baamboozle Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Berpikir Kritis Siswa Di Sdn Benua Anyar 8 Banjarmasin. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 619–638. <https://doi.org/10.23969/JP.V9I4.17517>

- Nurjannah, N., Ndari, N., Awaludin, A., & Fizen, F. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Genially untuk Meningkatkan Minat Belajar Sejarah Siswa di SMAN 2 Woja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(1), 290–298. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i1.1071>
- Rahmawati, E. (2025). Integrasi Gamifikasi pada Pembelajaran Berbasis Deep Learning di Sekolah Dasar. *Tarunateach: Journal of Elementary School*, 3(2), 136–146. <https://doi.org/10.54298/tarunateach.v3i2.655>
- Rokhati Harianja, M., Yusup, M., Siahaan, S. M., & Korespondensi, *. (2024). Uji N-Gain pada Efektivitas Penggunaan Game dengan Strategi SGQ untuk Meningkatkan Berpikir Komputasi dalam Literasi Energi. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial Dan Sains*, 13(2), 303–310. <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v13i2.25168>
- Sarwoedi, Adekamisti, R., Handayani, T., Novianty, E., Harmi, H., Sutarto, & Fakhrudin. (2025). Implementasi Manajemen Sistem Pendidikan pada Tingkat Dasar dan Menengah: Tantangan dan Solusi. *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 8(1), 211–225. <https://doi.org/10.58401/DIRASAH.V8I1.1606>
- Sumarli, S., Nugroho, S. E., & Yulianti, I. (2018). Keefektifan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berpendekatan Inquiry terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Physics Communication*, 2(1), 63–69. <https://doi.org/10.15294/PHYSCOMM.V2I1.11540>
- Triantafyllou, S. A., Georgiadis, C., & Sapounidis, T. (2025). Gamification in education and training: A literature review. *International Review of Education* 2025 71:3, 71(3), 483–517. <https://doi.org/10.1007/s11159-024-10111-8>
- Weiland, S., Hickmann, T., Lederer, M., Marquardt, J., & Schwindenhammer, S. (2021). The 2030 agenda for sustainable development: Transformative change through the sustainable development goals? *Politics and Governance*, 9(1), 90–95. <https://doi.org/10.17645/PAG.V9I1.4191>
- Zourmpakis, A. I., Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2022). Education of preschool and elementary teachers on the use of adaptive gamification in science education. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 14(1), 1–16. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2022.120556>