



**TRANSFORMASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF: PELATIHAN MODUL DIGITAL
DENGAN PENA AJAIB CANVA DAN ICE BREAKING KAHOOT DI SDN 141
PEKANBARU**

Putri Octa Hadiyanti¹, Septa Juliana², Resy Oktadela³, Sepita Ferazona⁴, Muhamad Nukman⁵

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Islam Riau

e-mail:putrioctahadiyanti@gmail.com

Email korespondensi :

Keywords:

Interactive Learning,

Canva Magic Pen,

Kahoot

ABSTRACT

The integration of digital technology in education has become a crucial factor in enhancing learning effectiveness and student engagement. However, many elementary school teachers still face challenges in utilizing technology to develop interactive learning materials. This community service program aims to address this issue by providing training on the use of Canva's "Magic Pen" feature for digital module creation and Kahoot for interactive ice-breaking activities at SDN 141 Pekanbaru. The training was conducted using a participatory approach, including workshops, hands-on practice, and direct implementation in the classroom. The study employs a qualitative descriptive method by analyzing teacher competency improvements, student engagement levels, and the effectiveness of the implemented learning strategies. The findings indicate a significant increase in teachers' ability to design creative and engaging digital modules, as well as a higher level of student interaction and motivation during lessons. The combination of Canva and Kahoot has proven to be an effective solution for transforming conventional learning into a more interactive and enjoyable experience. This program contributes to the field of education by offering a structured training model that can be replicated in similar school environments. Future research is recommended to explore the long-term impact of digital learning tools on student academic performance and teacher pedagogical skills.

Keywords:

Pembelajaran interaktif,

Canva-Pena Ajaib,

Kahoot

ABSTRAK

Revolusi digital dalam pendidikan menuntut guru untuk mengadopsi teknologi guna meningkatkan efektivitas pembelajaran. Namun, banyak guru sekolah dasar masih menghadapi kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik mengajar mereka. SDN 141 Pekanbaru menghadapi tantangan serupa, di mana pembelajaran masih didominasi metode konvensional yang kurang interaktif. Untuk mengatasi hal ini, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melatih guru dalam memanfaatkan modul digital Canva dengan Pena Ajaib dan platform ice breaking Kahoot guna meningkatkan kreativitas dan interaktivitas dalam pengajaran. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan berbasis praktik langsung yang melibatkan demonstrasi, simulasi, dan pendampingan intensif. Kegiatan ini diikuti oleh guru SDN 141 Pekanbaru. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam merancang modul digital interaktif. Selain itu, penggunaan Kahoot sebagai media ice breaking terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Implementasi teknologi dalam pengajaran juga mendorong pembelajaran yang lebih partisipatif dan menyenangkan. Dengan demikian, program ini memberikan

kontribusi nyata dalam pengembangan profesional guru serta menjadi model pelatihan yang dapat direplikasi di sekolah lain. Studi lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari integrasi teknologi ini terhadap kualitas pembelajaran.

Received: 12-02-2025

Accepted: 29-04-2025

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan ujung tombak perubahan peradaban suatu bangsa. Guru adalah kunci utama yang memegang peranan penting dalam perubahan suatu peradaban (Kemdikbud, 2022). Pada pendidikan di tingkat sekolah dasar, guru-guru sering menghadapi berbagai tantangan yang mempengaruhi efektivitas proses pembelajaran. Salah satu permasalahan utama adalah kesulitan dalam pembuatan modul ajar yang tidak hanya informatif tetapi juga menarik dan sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang anak. Selain itu, pengelolaan kelas yang interaktif dan penuh semangat juga menjadi tantangan tersendiri (Rochmawati dan Hidayat, 2021). Anak-anak sekolah dasar, yang berada pada usia awal perkembangan kognitif dan emosional, memerlukan pendekatan yang sesuai dengan pertumbuhan mental dan psikisnya agar dapat menyerap materi pembelajaran dengan cara yang menyenangkan.

Dalam era digital yang terus berkembang, integrasi teknologi dalam pendidikan menjadi esensial untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Teknologi pendidikan menawarkan berbagai alat dan platform yang dapat membantu pendidik menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa (Musa et al., 2015). Namun, tantangan muncul ketika pendidik belum sepenuhnya memahami atau terampil dalam memanfaatkan teknologi tersebut secara efektif (Курбаков, 2024).

Salah satu inovasi dalam media pembelajaran adalah penggunaan aplikasi desain grafis seperti Pena Ajaib Canva. Canva memungkinkan pendidik untuk membuat modul digital yang menarik dan interaktif dengan mudah dengan berbantuan AI "Pena Ajaib". Studi oleh Gurning et al., (2024) dan Sihombing et al., (2024) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Canva dalam pembelajaran di

sekolah dasar dapat meningkatkan kreativitas guru dalam menyusun materi ajar yang menarik dan relevan dengan kebutuhan siswa. Selain itu, platform seperti Kahoot! telah digunakan sebagai alat evaluasi interaktif yang meningkatkan partisipasi siswa melalui kuis berbasis permainan. Permainan interaktif yang menyenangkan memungkinkan semua siswa untuk berpartisipasi, berlomba untuk menjawab pertanyaan dengan cepat dan benar serta diiringi instrument music yang menambah suasana kompetitif di dalam permainan online ini (Özdemir, 2024). Penelitian oleh Podosynnikova & Глазунова, (2024) menemukan bahwa penggunaan aplikasi Kahoot! dalam pembelajaran dapat meningkatkan interaksi dan hasil belajar siswa, menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan dan efektif.

Namun, implementasi teknologi dalam pembelajaran di tingkat sekolah dasar masih menghadapi kendala. Guru sering kali kurang mendapatkan pelatihan yang memadai dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran (Shekaoneka & Arthur, 2024). Menurut (Rozali et al., 2024) menyatakan bahwa kurangnya kompetensi teknologi di kalangan guru dapat menghambat efektivitas pembelajaran, sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan keterampilan teknologi mereka melalui pelatihan yang tepat.

Berdasarkan observasi di SDN 141 Pekanbaru, ditemukan bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih konvensional, dengan dominasi ceramah dan minimnya penggunaan media interaktif. Akibatnya, siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi dalam mengikuti pelajaran. Guru-guru di sekolah ini juga mengakui keterbatasan mereka dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran, terutama dalam pembuatan modul digital dan penggunaan alat evaluasi interaktif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sebuah program pelatihan yang berfokus pada penggunaan Canva untuk pembuatan modul digital dengan fitur "Pena Ajaib" menggunakan AI dan penerapan Kahoot! sebagai alat ice breaking interaktif untuk mencairkan suasana dan mengevaluasi materi pembelajaran dalam bentuk permainan interaktif yang menyenangkan. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi digital, sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih kreatif, interaktif dan menyenangkan.

Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memberikan skill dasar bagi para guru sekolah dasar dalam penggunaan teknologi pendidikan untuk membuat modul digital dengan berbantuan "Pena Ajaib" Canva dalam durasi beberapa menit saja, sehingga dapat menghemat waktu para guru dalam membuat bahan ajar khususnya modul ajar digital dan Pelatihan untuk membuat suatu kegiatan pembelajaran menjadi suatu proses yang menyenangkan dengan permainan interaktif yang menantang, kompetitif dan sangat menyenangkan selalui aplikasi Kahoot! Tujuan utama pelatihan ini adalah meningkatkan kompetensi guru melalui pelatihan praktis, yang diharapkan dapat memberikan dampak langsung pada proses pembelajaran di kelas. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya relevan bagi pengembangan profesional guru, tetapi juga berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa di SDN 141 Pekanbaru.

2. METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan participatory action research (PAR) atau memberikan pelatihan langsung kepada para peserta yang melibatkan guru secara aktif dalam pelatihan serta penerapan modul digital Canva dengan fitur *Pena Ajaib* dan ice breaking berbasis Kahoot! di SDN 141 Pekanbaru. Metode ini dipilih karena memungkinkan kolaborasi langsung antara tim pelaksana dan peserta, sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih aplikatif dan berdampak nyata dalam pembelajaran di kelas (Firdiansyah & Sufiyanto, 2024).

Program ini dilaksanakan di SDN 141 Pekanbaru, yang dipilih berdasarkan observasi awal yang menunjukkan kebutuhan akan peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi pendidikan. Partisipan terdiri dari 18 guru kelas dan mata pelajaran yang mengajar di tingkat SD, dengan karakteristik sebagai berikut: 1). Memiliki pengalaman mengajar

minimal 2 tahun dan 2). Memiliki keterbatasan dalam penggunaan media digital interaktif.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kreativitas dan interaktivitas dalam pengajaran dengan memanfaatkan teknologi digital. Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari lima tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan program.

1. Sosialisasi: Perkenalan, Manfaat, dan Tujuan Penggunaan Pena Ajaib Canva dan Kahoot

Tahapan pertama dalam kegiatan ini adalah sosialisasi kepada para guru di sekolah dasar. Sosialisasi ini bertujuan untuk memperkenalkan Pena Ajaib Canva dan Kahoot kepada peserta, menjelaskan manfaat penggunaan alat-alat tersebut, serta tujuan dari pelatihan ini. Pada tahap ini, peserta akan diberikan informasi mengenai bagaimana Pena Ajaib Canva dapat membantu dalam pembuatan modul ajar yang menarik dan interaktif, serta bagaimana Kahoot dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan dinamis. Sosialisasi dilakukan melalui presentasi, demonstrasi singkat, dan sesi tanya jawab untuk memastikan bahwa semua peserta memahami konsep dasar dan manfaat dari teknologi yang akan digunakan.

2. Pelatihan: Tutorial Penggunaan Pena Ajaib Canva dan Kahoot

Setelah sosialisasi, dilanjutkan dengan pelatihan intensif mengenai penggunaan Pena Ajaib Canva dan Kahoot. Pelatihan ini mencakup tutorial langkah-demi-langkah tentang cara mengoperasikan kedua aplikasi tersebut. Untuk Pena Ajaib Canva, peserta akan belajar cara membuat desain modul ajar yang menarik dengan memanfaatkan berbagai template, elemen desain, dan fitur-fitur yang disediakan oleh Canva. Sementara itu, untuk Kahoot, peserta akan mendapatkan panduan tentang cara membuat kuis interaktif dan permainan edukatif, serta cara mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran.

3. Penerapan Teknologi: Aplikasi Penggunaan Pena Ajaib Canva dan Kahoot

Tahapan berikutnya adalah penerapan teknologi dalam konteks nyata. Peserta akan diajak untuk menggunakan Pena Ajaib Canva dalam membuat modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan kelas mereka. Mereka akan mempraktikkan pembuatan materi pelajaran yang menarik dan interaktif, serta

memanfaatkan fitur desain untuk menghemat waktu dalam proses pembuatan modul. Di sisi lain, penggunaan Kahoot akan diterapkan untuk membuat sesi pembelajaran yang menarik. Peserta akan merancang kuis dan aktivitas ice breaking yang dapat diterapkan dalam kelas untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta dapat mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka secara efektif.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Setelah penerapan, tahap selanjutnya adalah pendampingan dan evaluasi. Dalam tahap ini, fasilitator akan memberikan dukungan tambahan kepada peserta dalam penerapan Pena Ajaib Canva dan Kahoot. Pendampingan melibatkan observasi, umpan balik, dan sesi konsultasi untuk membantu guru dalam mengatasi kendala yang mungkin muncul. Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas penggunaan teknologi dalam meningkatkan kreativitas dan interaktivitas dalam pengajaran.

5. Keberlanjutan Program

Tahapan terakhir adalah memastikan keberlanjutan program. Untuk menjaga agar manfaat dari pelatihan ini terus berlanjut, rencana tindak lanjut disusun, termasuk penyediaan sumber daya tambahan dan dukungan berkelanjutan. Guru-guru akan diberikan akses ke materi pelatihan, forum diskusi, dan sumber daya online untuk terus memperdalam pemahaman mereka tentang Pena Ajaib Canva dan Kahoot.

Dengan metode pelaksanaan ini, diharapkan pelatihan dapat mencapai tujuan utamanya yaitu meningkatkan kreativitas dan interaktivitas dalam pengajaran, serta membantu guru-guru di sekolah dasar dalam menghadapi tantangan pembelajaran yang ada.

Gambar 1 Bagan Alir Kegiatan PKM

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan "Transformasi Pembelajaran Interaktif: Pelatihan Modul Digital Canva dengan Pena Ajaib dan Ice Breaking Kahoot di SDN 141 Pekanbaru" telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Pelatihan ini melibatkan sejumlah guru dari SDN 141 Pekanbaru dengan latar belakang

pendidikan yang beragam. Adapun hasil yang diperoleh dari pelatihan ini dapat dikategorikan ke dalam beberapa aspek utama, yaitu tingkat partisipasi, dan kemampuan implementasi

1. Tingkat Partisipasi

Berdasarkan observasi dan data kehadiran, lebih dari 90% peserta pelatihan hadir secara aktif. Partisipasi aktif ini menunjukkan adanya minat tinggi dari guru-guru dalam meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi digital dalam



pembelajaran.

Gambar 2. 90% kehadiran guru dalam kegiatan pelatihan *Canva Magic Pen* dan *Kahoot*

2. Kemampuan Implementasi

Dalam proses pelatihan, para guru diberikan tugas untuk membuat modul digital menggunakan Canva dan mengaplikasikan Kahoot dalam pembelajaran mereka. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi, sekitar 80% peserta berhasil membuat modul digital yang interaktif dan menarik.



Gambar 3. Antusias para guru dalam mengikuti instruksi pelatihan

Gambar 4. Foto Bersama dengan Kepala Sekolah dan majelis guru SDN 141 Pekanbaru

2. Pembahasan

2.1. Peningkatan Kreativitas Guru

Pelatihan ini memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan kreativitas dalam menyusun modul pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Penggunaan Canva dengan fitur "Pena Ajaib" memungkinkan guru untuk



membuat materi ajar yang lebih dinamis dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan metode konvensional (Sahputri et al., 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan kreativitas tenaga pendidik dalam merancang media pembelajaran yang inovatif (Haq et al., 2024)

2.2. Peningkatan Interaktivitas dalam Pembelajaran

Penggunaan Kahoot sebagai alat bantu ice breaking memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan motivasi belajar siswa serta memperbaiki interaksi antara guru dan siswa. Hal ini sesuai dengan temuan dari studi yang dilakukan oleh Quraniyah & Fidrayani (2024) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis permainan digital dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep siswa secara lebih efektif dibandingkan metode ceramah tradisional.

2.3. Tantangan dalam Implementasi

Meskipun pelatihan ini memberikan hasil yang positif, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi oleh guru dalam implementasi teknologi ini di kelas. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan perangkat dan akses internet di

sekolah, yang menyebabkan beberapa guru mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi secara optimal dalam pembelajaran (Muniandy & Kamsin, 2024). Faktor lain yang menjadi tantangan adalah tingkat literasi digital yang masih bervariasi di antara para guru, sehingga beberapa peserta membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami dan menguasai penggunaan Canva dan Kahoot.

2.4. Rekomendasi untuk Implementasi Berkelanjutan

Agar manfaat dari pelatihan ini dapat berkelanjutan, beberapa langkah perlu dilakukan, antara lain:

1. Penyediaan Infrastruktur yang Memadai

Sekolah perlu menyediakan akses internet yang stabil serta perangkat yang memadai agar guru dapat mengimplementasikan teknologi digital dalam pembelajaran tanpa hambatan teknis.

2. Pelatihan Lanjutan

Pelatihan tambahan diperlukan untuk memperdalam pemahaman guru terkait integrasi teknologi dalam kurikulum serta memberikan pendampingan lebih lanjut bagi guru yang mengalami kesulitan dalam implementasi.

3. Kolaborasi dan Evaluasi Berkelanjutan

Diperlukan kerja sama antara pihak sekolah, guru, dan pengembang teknologi pendidikan untuk terus mengevaluasi efektivitas metode ini dan mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif di masa depan.

Hasil pengabdian terdiri dari hasil secara kuantitatif maupun kualitatif dari kegiatan yang dilaksanakan. Jika ada tabel/bagan/gambar berisi paparan hasil yang sudah bermakna dan mudah dipahami maknanya secara cepat. Tabel/bagan/gambar tidak berisi data mentah yang masih dapat atau harus diolah.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan Canva dengan Pena Ajaib dan ice breaking Kahoot secara signifikan meningkatkan kreativitas guru serta interaktivitas dalam pembelajaran. Meskipun terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya, manfaat yang

diperoleh menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu, diperlukan upaya berkelanjutan untuk mendukung integrasi teknologi dalam pendidikan, baik melalui peningkatan infrastruktur maupun pelatihan lanjutan bagi tenaga pendidik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada mitra yang telah memberikan kesempatan kepada kami tim pengabdian untuk melaksanakan pengabdian di SDN 141 Pekanbaru dan terimakasih juga kepada Lembaga Pengabdian dan Penelitian Masyarakat Universitas Islam Riau yang telah mendukung kegiatan pengabdian kepada Masyarakat sehingga berjalan dengan sukses dan lancar

DAFTAR PUSTAKA

Al Haq, G. T., Sb, N. S., & Purwati, P. D. (2024). Canva-based Smart Apps Creator Media to Enhance Comprehension Skills of Informational Text for Third-Grade Students. *International Journal of Elementary Education*.
<https://doi.org/10.23887/ijee.v8i2.77090>

Firdiansyah, A., & Sufiyanto, M. I. (2024). *Pelatihan guru terkait strategi pembelajaran inklusif berbasis sipao yang didasarkan pada metode community based participatory action research (cbpar)*.
<https://doi.org/10.35316/assidanah.v6i2.235-249>

Gurning, P., Maasawet, E. T., Hudiyono, Y., Subagiyo, L., Herliani, H., & Akhmad, A. L. (2024). Developing of Canva-based learning media to increase student creativity and learning outcomes. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 10(3), 887–897.
<https://doi.org/10.22219/jpbi.v10i3.33815>

Kemdikbud. (2022). *Pedoman Penggunaan Teknologi Pendidikan di Sekolah*. Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan. Jakarta: Kemdikbud.

<https://pustekkom.kemdikbud.go.id/pedoman-teknologi>

Muniandy, V. A. p, & Kamsin, I. F. (2024). Readiness and Challenges in Implementing Digital Learning. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 14(11). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v14-i11/23668>

Musa, J. M., Jimba, D. N., & Ogundele, M. O. (2015). *The Role of Teachers in Transforming Nigeria: Challenges and the Way Forward*. <http://www.apjmr.com/wp-content/uploads/2015/05/APJMR-2015-3-2-008-The-role-of-teachers-in-transforming-Nigeria.pdf>

Özdemir, O. (2024). Kahoot! Game-based digital learning platform: A comprehensive meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*. <https://doi.org/10.1111/jcal.13084>

Poma-González, R. N., Álvarez-Lozado, M., & Auccahuallpa-Fernández, R. (2024). Kahoot como estrategia didáctica para desarrollar la lectura en los niños de 6 a 7 años de edad. *MQRInvestigar*.
<https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.3.2024.2697-2716>

Podosynnikova, H., & Глазунова, Т. В. (2024). Developing lexical competence of the 3-4 grade students using game-based learning platform «Kahoot!». *Іноземні Мови*, 3, 31–41.
<https://doi.org/10.32589/1817-8510.2024.3.312472>

Rochmawati, M., & Hidayat, A. (2021). *Strategi Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan Siswa*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(2), 103-118.
<https://doi.org/10.5432/jpp.v15i2.5432>

Rozali, M. Z., Hong, G. C., Samshul, S. N. M., Ismail, A., & Zakaria, A. F. (2024). A New Digital Competence Framework for Primary School Design and Technology Teachers. *Journal of*

- Technical Education and Training*, 16(2).
<https://doi.org/10.30880/jtet.2024.16.02.015>
- Sahputri, D. N., Siswanto, D., Zamzami, Z., Nijal, L., Febriadi, B., & Agusviyanda, A. (2024). Creative Design Training in the Gen Z Era: Teacher Training at Vocational Schools Using Canva for Innovative Learning Media. *Dinamisia*, 8(5), 1515–1522. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v8i5.22078>
- Shekaoneka, L., & Arthur, W. (2024). Challenges to Effective ICT Implementation in Primary Education Development Projects in Tanzania: A Case Study of Songea District. *NG-Journal of Social Development*. <https://doi.org/10.4314/ngjtd.v14i2.19>
- Sihombing, N., Halena, M., & Sofiyah, K. (2024). Penggunaan aplikasi canva dalam media pembelajaran matematika khususnya disekolah sd/mi. *TEACHER Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 4(1), 15–26. <https://doi.org/10.51878/teacher.v4i1.3080>
- Курбаков, И. (2024). Transforming education: key strategies for successful elementary school teacher training. *Журнал Педагогических Исследований*, 9(3), 132–140. <https://doi.org/10.12737/2500-3305-2024-9-3-132-140>
- Wardana, D. A. (2022). *Pemanfaatan Aplikasi Kahoot untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian dan Pembagian Siswa Sekolah Dasar*. <https://doi.org/10.54065/jld.2.1.2022.131>
- Warsihna, J., & Ramdani, Z. (2020). *Signifikansi Kahoot!: Interaksi Manusia dan Mesin dalam Proses Pembelajaran*. 8(2), 154–167. <https://doi.org/10.31800/JTP.KW.V8N2.P154--167>