

INTEGRATING LOCAL WISDOM AND DIGITAL TECHNOLOGY TO ENHANCE PRIMARY SCHOOL TEACHERS' COMPETENCIES: AN INTERNATIONAL COMMUNITY ENGAGEMENT PROGRAM BETWEEN INDONESIA AND THAILAND

Cholifah Tur Rosidah^{1*}, Phannida Khanthaphad², Reza Rachmadtullah³, Imas Srinana Wardani⁴, Via Yustitia⁵, Wahyu Susiloningsih⁶, Mokhamad Ali Yafie⁷, Vinsentia Asri Budiarti⁸, Stephanie Putri Damayanti⁹, Enjang Restu Kinanti¹⁰

^{1,3,4,7,8}Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

²Faculty of Liberal Arts, Maejo University, Thailand

^{5,6,9,10}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

*Email: cholifah@unipasby.ac.id

Informasi Artikel

Abstrak

Kata kunci:

technopedagogi;

ethnopedagogi; kearifan

lokal; teknologi digital;
guru sekolah dasar.

Diterima: 2026-07-02

Disetujui: 2026-07-08

Dipublikasikan: 2026-
07-13

Perkembangan teknologi digital menuntut guru sekolah dasar mampu mengintegrasikan teknologi dengan kearifan lokal untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif dan responsif terhadap budaya. Namun, sebagian besar guru masih mengalami kesulitan menggabungkan kedua aspek tersebut dalam praktik pembelajaran. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat internasional ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar dalam mengintegrasikan teknologi digital dan kearifan lokal melalui kolaborasi Indonesia-Thailand. Program menggunakan pendekatan *Participatory Action-Based Capacity Building* (PACB) yang meliputi analisis kebutuhan, lokakarya internasional, perancangan pembelajaran kolaboratif, *microteaching*, implementasi di sekolah, serta refleksi dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui angket, observasi, wawancara, *pre-test* dan *post-test*, serta dokumentasi. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan 95% guru memerlukan pelatihan integrasi teknologi dan kearifan lokal, sedangkan hanya 22,5% yang telah menerapkannya dalam pembelajaran. Setelah program, kompetensi guru meningkat dalam memahami technopedagogi dan ethnopedagogi, mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis budaya lokal, serta memanfaatkan teknologi digital secara lebih efektif. Program ini juga memperkuat kolaborasi profesional lintas negara dan mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih kontekstual. Dengan demikian, model pengembangan kapasitas berbasis kolaborasi internasional efektif meningkatkan kompetensi guru sekaligus mendukung pelestarian budaya lokal melalui pembelajaran digital.

Abstract

The rapid advancement of digital technology requires primary school teachers to integrate digital tools with local wisdom to create innovative and culturally responsive learning. However, many teachers still face challenges in combining these two aspects in classroom practice. This international community engagement program aimed to enhance primary school teachers' competence in integrating digital technology and local wisdom through collaboration between Indonesia and Thailand. The program adopted a *Participatory Action-Based Capacity Building* (PACB) approach consisting of six stages: needs assessment, international workshop, collaborative lesson design, microteaching, classroom implementation, and reflection and evaluation. Data were collected through questionnaires, observations, interviews, pre- and post-tests, and documentation. The needs assessment revealed that 95% of teachers required training on integrating digital technology with local wisdom, while only 22.5% had previously implemented such practices. Following the program, teachers demonstrated improved understanding of technopedagogy and ethnopedagogy, enhanced ability to develop culturally integrated teaching materials, and greater confidence in using digital technology effectively. The program also strengthened international professional collaboration and promoted more contextual learning. These findings indicate that an international collaborative capacity-building model effectively improves teachers' professional competence while supporting the preservation of local culture through digital learning.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang sangat pesat telah mengubah secara mendasar praktik pembelajaran di berbagai belahan dunia (Rosidah & Cahyaningtyas, 2024). Dalam pendidikan sekolah dasar, guru semakin dituntut untuk mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran tanpa mengabaikan pengalaman belajar yang bermakna, kontekstual, dan relevan dengan budaya peserta didik. Munculnya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), platform pembelajaran interaktif, serta berbagai sumber belajar digital telah membuka peluang yang lebih luas bagi terciptanya pembelajaran yang inovatif (Rachmadtullah et al., 2025). Namun demikian, kemajuan teknologi juga menghadirkan tantangan baru, khususnya bagi guru sekolah dasar yang harus mampu menyeimbangkan pemanfaatan teknologi dengan upaya pelestarian identitas budaya dan nilai-nilai lokal peserta didik (Xiong, 2021). Oleh karena itu, pengembangan profesional guru pada era saat ini tidak lagi terbatas pada peningkatan literasi digital, tetapi juga mencakup kemampuan mengintegrasikan teknologi dengan pendekatan pedagogi yang responsif terhadap budaya (*culturally responsive pedagogy*).

Di sisi lain, globalisasi dan perkembangan teknologi yang begitu cepat secara bertahap telah mengurangi paparan peserta didik terhadap budaya lokal, tradisi, dan pengetahuan asli masyarakat. Banyak kegiatan pembelajaran di kelas masih bergantung pada konten digital yang bersifat umum dan kurang mempertimbangkan konteks sosial maupun budaya tempat peserta didik berada (Naseer et al., 2024). Kondisi ini berpotensi menurunkan apresiasi peserta didik terhadap warisan budayanya sekaligus mengurangi makna pengalaman belajar. Padahal, kearifan lokal yang mencerminkan nilai-nilai masyarakat, tradisi, bahasa, seni, serta pengetahuan lokal merupakan sumber belajar yang sangat berharga untuk mendukung pembelajaran bermakna, pendidikan karakter, dan pengembangan kompetensi abad ke-21. Oleh sebab itu, integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran menjadi salah satu strategi penting untuk mewujudkan pendidikan yang responsif terhadap budaya sekaligus menjaga identitas budaya peserta didik.

Indonesia dan Thailand memiliki tantangan yang relatif serupa dalam mempersiapkan guru sekolah dasar untuk menghadapi era digital tanpa mengesampingkan kekayaan budaya yang dimiliki masing-masing negara. Kedua negara memiliki beragam bentuk kearifan lokal yang berpotensi dikembangkan menjadi sumber belajar yang kontekstual. Namun demikian, banyak guru masih mengalami kesulitan dalam merancang pembelajaran yang mampu

mengintegrasikan teknologi digital dengan muatan budaya lokal secara efektif (Kaviyaraj & Mohan, 2025). Praktik pembelajaran di kelas umumnya masih menempatkan teknologi digital sebatas media pembelajaran, tanpa mengoptimalkannya untuk mengembangkan pengalaman belajar yang kontekstual dan berakar pada budaya. Akibatnya, integrasi teknologi lebih banyak berorientasi pada aspek teknis dibandingkan dengan penciptaan pembelajaran yang bermakna dan berlandaskan nilai-nilai budaya.

Berbagai program pengembangan profesional guru yang telah dilaksanakan selama ini umumnya lebih menitikberatkan pada peningkatan keterampilan digital, pemanfaatan teknologi pendidikan, atau integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) (Irfani et al., 2021). Meskipun program-program tersebut telah berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi teknologi guru, masih sangat sedikit yang secara bersamaan mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran berbasis teknologi, terutama melalui kolaborasi internasional. Selain itu, kesempatan bagi guru sekolah dasar untuk saling bertukar pengalaman dan praktik baik lintas negara juga masih relatif terbatas, padahal kolaborasi internasional memiliki potensi besar untuk memperkaya inovasi pembelajaran dan memperluas wawasan mengenai penerapan pembelajaran yang responsif terhadap budaya (Rohmania, 2024).

Mengatasi berbagai tantangan tersebut memerlukan model pengembangan profesional guru yang mampu mengombinasikan kompetensi teknologi dengan perspektif etnopedagogi (Chen, 2023). Pendekatan ini memungkinkan guru memanfaatkan teknologi digital tidak hanya sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai media untuk mengontekstualisasikan materi pembelajaran melalui budaya lokal, tradisi, dan pengetahuan masyarakat. Integrasi tersebut sejalan dengan tren pendidikan global yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik, transformasi digital, keberlanjutan budaya, serta *Education for Sustainable Development* (ESD), sekaligus mendukung pengembangan kompetensi global guru dan peserta didik.

Sebagai respons terhadap kebutuhan tersebut, dilaksanakan program pengabdian kepada masyarakat internasional melalui kolaborasi antara perguruan tinggi di Indonesia dan Thailand. Program ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar dalam mengintegrasikan kearifan lokal dan teknologi digital ke dalam praktik pembelajaran melalui kegiatan lokakarya, pembelajaran kolaboratif, pelatihan berbasis praktik, serta diskusi reflektif (Stefanija, 2022). Kolaborasi internasional ini memberikan kesempatan kepada para peserta untuk saling bertukar

pengalaman pendidikan, mengeksplorasi keberagaman perspektif budaya, serta mengembangkan praktik pembelajaran inovatif yang memadukan pemanfaatan teknologi dengan pendekatan yang responsif terhadap budaya (Buhalis, 2019).

Program pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan mampu memperkuat kompetensi profesional guru, mendorong integrasi kearifan lokal secara berkelanjutan dalam pembelajaran digital, serta mempererat kemitraan internasional yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan sekolah dasar di kedua negara. Lebih lanjut, program ini menunjukkan bahwa pendekatan technopedagogi dan ethnopedagogi dapat diintegrasikan secara sinergis untuk mempersiapkan guru yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, sekaligus tetap mampu melestarikan identitas budaya lokal dalam praktik pembelajaran di era modern.

METODE



Gambar 1. Metode pelaksanaan PkM

Program pengabdian kepada masyarakat internasional ini menggunakan pendekatan *Participatory Action-Based Capacity Building* (PACB) untuk meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar dalam mengintegrasikan kearifan lokal dan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran (Ardianti & Wanabuliandari, 2021). Program ini dilaksanakan secara kolaboratif oleh perguruan tinggi di Indonesia dan Thailand dengan berlandaskan pada prinsip-prinsip technopedagogi dan ethnopedagogi.

Pelaksanaan program dilakukan melalui enam tahapan. Tahap pertama adalah analisis kebutuhan (*needs assessment*) yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner, diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion*), dan analisis dokumen untuk mengidentifikasi kompetensi

awal guru serta berbagai tantangan yang mereka hadapi dalam mengintegrasikan teknologi digital dan kearifan lokal ke dalam pembelajaran. Tahap kedua berupa lokakarya internasional (*international workshop*) yang memperkenalkan konsep pedagogi digital, pembelajaran berbasis kearifan lokal, pembelajaran yang responsif terhadap budaya, serta pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan sekolah dasar.

Pada tahap ketiga, guru mengikuti kegiatan perancangan pembelajaran kolaboratif (*collaborative lesson design*) dengan menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar, media pembelajaran digital, lembar kerja peserta didik (LKPD), dan instrumen asesmen yang mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal. Selanjutnya, pada tahap keempat, perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan diuji melalui kegiatan *microteaching* dan *peer review*, sehingga peserta memperoleh masukan konstruktif dari fasilitator maupun sesama peserta untuk menyempurnakan perangkat yang telah disusun.

Tahap kelima adalah implementasi perangkat pembelajaran yang telah direvisi di sekolah masing-masing dengan pendampingan dari tim pengabdian. Tahap terakhir berupa refleksi dan evaluasi, yang dilakukan melalui asesmen awal dan akhir (*pre-test* dan *post-test*), lembar observasi, angket, wawancara, serta refleksi guru terhadap pelaksanaan pembelajaran.

Keberhasilan program diukur berdasarkan peningkatan kompetensi guru, kualitas perangkat pembelajaran yang dihasilkan, keberhasilan implementasi di kelas, tingkat kepuasan peserta, serta keberlanjutan kolaborasi profesional antara Indonesia dan Thailand. Pendekatan ini diharapkan mampu menghasilkan perubahan yang bermakna karena guru terlibat secara aktif dalam seluruh proses, mulai dari merancang, mempraktikkan, mengimplementasikan, hingga merefleksikan pembelajaran digital yang responsif terhadap budaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

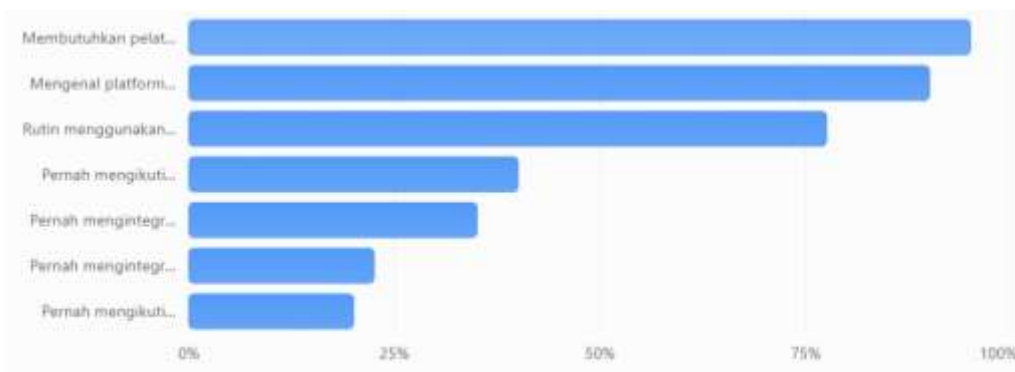
Program pengabdian kepada masyarakat internasional ini berhasil dilaksanakan melalui enam tahapan yang saling berkesinambungan dengan melibatkan guru-guru sekolah dasar dari Indonesia. Program ini mendorong partisipasi aktif serta kolaborasi lintas budaya, sehingga memberikan kesempatan kepada para guru untuk saling bertukar pengalaman pendidikan dan

mengembangkan praktik pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan teknologi digital.



Gambar 2. Pelaksanaan PkM Internasional

Hasil analisis kebutuhan pada tahap awal menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar peserta telah mengenal berbagai platform pembelajaran digital dasar, mereka masih memiliki pengalaman yang terbatas dalam mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran berbasis teknologi. Sebagian besar guru menyampaikan bahwa sumber belajar digital yang digunakan selama ini masih bersifat umum dan jarang mengakomodasi nilai-nilai budaya lokal. Temuan ini menunjukkan perlunya program pengembangan profesional yang mampu mengombinasikan kompetensi teknologi dengan pendekatan pedagogi yang responsif terhadap budaya. Adapun datanya sebagai berikut.



Gambar 3. Hasil Analisis Kebutuhan Guru Sebelum Pelaksanaan PkM

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa 95% guru menyatakan memerlukan pelatihan mengenai integrasi teknologi digital dan kearifan lokal. 90% telah mengenal berbagai platform pembelajaran digital dan 77,5% telah menggunakannya secara rutin dalam pembelajaran. Namun, hanya 35% guru yang pernah mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran, sedangkan yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan teknologi digital hanya

22,5%. Selain itu, 40% partisipasi guru dalam pelatihan technopedagogi dan 20% ethnopedagogi masih relatif rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa guru telah memiliki kompetensi dasar dalam penggunaan teknologi digital, tetapi masih memerlukan penguatan dalam mengembangkan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dengan kearifan lokal melalui pendekatan technopedagogi dan ethnopedagogi.

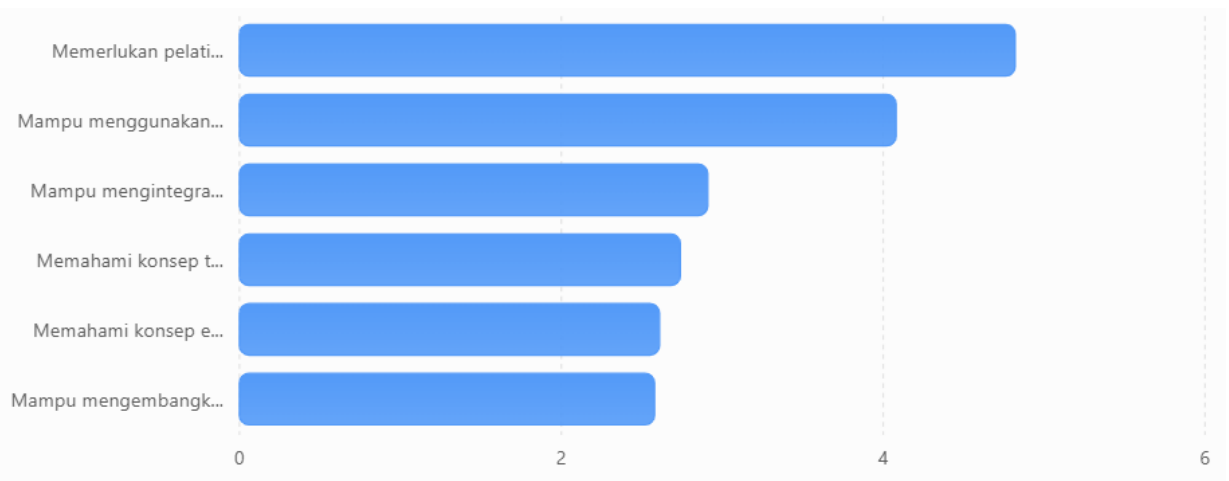
Selama pelaksanaan lokakarya internasional, peserta menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi dalam diskusi, kegiatan kolaboratif, maupun sesi praktik. Guru memperoleh wawasan baru mengenai prinsip-prinsip technopedagogi dan ethnopedagogi, serta berbagai strategi dalam memanfaatkan platform digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual. Selain itu, praktik pembelajaran memperkaya pemahaman mereka mengenai bagaimana sumber daya budaya lokal dapat dikembangkan menjadi materi pembelajaran yang bermakna.

Tahap perancangan pembelajaran kolaboratif menghasilkan berbagai produk pembelajaran berupa modul ajar berbasis teknologi, media pembelajaran digital, lembar kerja peserta didik (LKPD), dan instrumen asesmen yang mengintegrasikan unsur-unsur kearifan lokal dari kedua negara. Produk-produk pembelajaran yang dihasilkan menunjukkan kemampuan peserta dalam menghubungkan warisan budaya dengan teknologi digital tanpa mengabaikan ketercapaian tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum. Selanjutnya, kegiatan *microteaching* memberikan umpan balik yang konstruktif sehingga peserta dapat menyempurnakan strategi pembelajaran sebelum diterapkan di kelas.

Implementasi pembelajaran di kelas menunjukkan hasil positif terhadap praktik mengajar guru. Para peserta menunjukkan kepercayaan diri yang lebih tinggi dalam mengintegrasikan teknologi digital dengan konteks budaya lokal. Di sisi lain, peserta didik memberikan respons yang antusias terhadap pembelajaran kontekstual yang didukung oleh media digital interaktif. Guru juga melaporkan bahwa pemanfaatan cerita rakyat, tradisi, dan berbagai artefak budaya lokal dalam pembelajaran digital mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Hasil evaluasi program menunjukkan adanya peningkatan kompetensi profesional guru secara keseluruhan. Perbandingan antara hasil asesmen sebelum dan sesudah program menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap prinsip-prinsip technopedagogi, meningkatnya kepercayaan diri dalam merancang pembelajaran yang responsif terhadap budaya, serta meningkatnya kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif di sekolah

dasar. Selain itu, umpan balik peserta menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap model pembelajaran kolaboratif yang diterapkan, terutama karena memberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan pendidik dari negara lain dan saling berbagi praktik-praktik pembelajaran inovatif.



Gambar 4. Persepsi Guru terhadap Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Kearifan Lokal

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari pendekatan partisipatif yang diterapkan. Guru berperan sebagai pelaku utama dalam seluruh proses pembelajaran. Peserta tidak hanya menerima materi pelatihan secara satu arah, tetapi juga terlibat secara aktif dalam merancang, mengimplementasikan, mengevaluasi, dan merefleksikan inovasi pembelajaran yang mereka kembangkan sendiri. Pendekatan ini mendukung pengembangan profesional guru secara berkelanjutan sekaligus memperkuat kolaborasi internasional antara pendidik di Indonesia dan Thailand.

Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dengan teknologi digital melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat internasional mampu meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar secara efektif sekaligus mendorong terciptanya pembelajaran yang responsif terhadap budaya dan didukung oleh teknologi. Temuan ini mengindikasikan bahwa model pengembangan kapasitas berbasis kolaborasi internasional memiliki potensi yang besar untuk mendukung pengembangan profesional guru serta meningkatkan kualitas pendidikan sekolah dasar dalam lingkungan pembelajaran yang multikultural dan terdigitalisasi.



Gambar 5. Pelaksanaan PkM

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada LPPM Universitas PGRI Adi Buana Surabaya atas dukungan dan fasilitasi pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada guru SD se-Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut dan memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Ethno-Edutainment Digital Module to Increase Students' Concept Understanding. *Journal of Physics: Conference Series*, 1823(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012073>
- Buhalis, D. (2019). Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality. *Journal of Service Management*, 30(4), 484–506. <https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2018-0398>
- Chen, C. (2023). *Are digital natives overconfident in their privacy literacy ? Discrepancy between self-assessed and actual privacy literacy , and their impacts on privacy protection behavior*. June 2022, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1224168>
- Irfani, S., Riyanti, D., Muharam, R. S., & Suharno. (2021). Rand Design Generasi Emas 2045: Tantangan Dan Prospek Pendidikan Kewarganegaraan Untuk Kemajuan Indonesia. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 14(2), 123–134. <https://doi.org/10.24832/jpkp.v14i2.532>
- Kaviyaraj, R., & Mohan, U. (2025). An Augmented Reality Framework for Education: Deep Learning Integration and Impact Evaluation. *IEEE Access*, 13(March), 56067–56084.

<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3551656>

Naseer, F., Khan, M. N., Tahir, M., Addas, A., & Aejaaz, S. M. H. (2024). Integrating deep learning techniques for personalized learning pathways in higher education. *Heliyon*, 10(11), e32628. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32628>

Rachmadtullah, R., Faizah, H., Rizky, A., Idhartono, I., & Rosidah, C. T. (2025). *Immersive Metaverse Learning Environment (IMLE) to Improve Social-Cognitive Skills in STEAM Learning in*. 1–15.

Rohmania, M. S. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Domain Pengetahuan dan Kompetensi Materi Suhu dan Kalor Kelas 5 SDN Sumpat. *JPGSD*, 12(08), 1592–1602.

Rosidah, C. T., & Cahyaningtyas, A. (2024). *Ethno-digital activity book assisted by virtual reality for teaching financial literacy in elementary schools*.

Stefanija, L. (2022). History and Challenges of Digital Ethno/Musicology in Slovenia. *Muzikoloski Zbornik*, 58(2), 15–49. <https://doi.org/10.4312/mz.58.2.15-49>

Xiong, J. (2021). Augmented reality and virtual reality displays: emerging technologies and future perspectives. In *Light: Science and Applications* (Vol. 10, Issue 1). <https://doi.org/10.1038/s41377-021-00658-8>