

Pelatihan Canva Edu untuk Guru MI Darul Ma'arif Numbay dalam Meningkatkan Kemampuan Mendesain Media Pembelajaran Numerasi Berbasis Budaya Lokal

Rina Ananta Sumawardani Sitepu^{1*}, Indrawati², Rian Efendi³, Elsi Sirampun⁴, Agnes Teresa Panjaitan⁵

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Matematika, Universitas Cenderawasih, Jl. Kampwolker Kel. Yabansai Distrik Heram Jayapura Papua, 99224, Indonesia.

E-mail: sumawardanisitepu@gmail.com

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6203>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 25 Mei April 2026

Revised: 24 Mei 2026

Accepted: 30 Mei 2026

Kata Kunci:

numerasi, Canva Edu, media pembelajaran, budaya lokal

Keywords

numeracy, Canva Edu, learning media, local culture



ABSTRACT

Rendahnya kemampuan numerasi siswa dipengaruhi oleh keterbatasan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran yang kontekstual, inovatif, dan berbasis teknologi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mendesain media pembelajaran numerasi berbasis budaya lokal melalui pemanfaatan Canva Edu di MI Darul Ma'arif Numbay, Papua. Metode yang digunakan adalah pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*) yang melibatkan 15 guru melalui tiga tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui observasi, penilaian produk, dan refleksi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan penggunaan Canva Edu (33,3% menjadi 86,7%), keterampilan desain media (26,7% menjadi 80,0%), integrasi budaya lokal (20,0% menjadi 76,7%), serta motivasi guru (40,0% menjadi 90,0%). Rata-rata skor kompetensi meningkat dari kategori cukup menjadi sangat baik. Kegiatan ini efektif dalam mendukung pembelajaran numerasi yang kontekstual dan bermakna.

Students' low numeracy skills are closely linked to teachers' limited competence in designing contextual, innovative, and technology-based learning. This community service program aimed to enhance teachers' competence in developing numeracy learning media based on local culture using Canva Edu at MI Darul Ma'arif Numbay, Papua. A hands-on training approach was employed involving 15 teachers through three stages: planning, implementation, and evaluation. Data were collected through observation, product assessment, and reflective discussion, and analyzed using descriptive quantitative and qualitative methods. The results showed significant improvements in teachers' ability to use Canva Edu (33.3% to 86.7%), instructional media design skills (26.7% to 80.0%), integration of local culture (20.0% to 76.7%), and motivation (40.0% to 90.0%). The average competency scores increased from moderate to very good levels. These findings indicate that technology- and culture-based training effectively strengthens teachers' capacity to support contextual and meaningful numeracy learning.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Rina Ananta Sumawardani Sitepu et al (2026) Pelatihan Canva Edu untuk Guru MI Darul Ma'arif Numbay dalam Meningkatkan Kemampuan Mendesain Media Pembelajaran Numerasi Berbasis Budaya Lokal <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6203>

PENDAHULUAN

Kemampuan numerasi merupakan salah satu kompetensi krusial dalam pendidikan abad ke-21 yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan

pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi tidak hanya terbatas pada keterampilan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan memahami, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi dalam berbagai konteks (Haloho & Napitu, 2023, p. 84; OECD, 2019, p. 26). Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa capaian numerasi siswa Indonesia masih tergolong rendah, sebagaimana terlihat dalam hasil Programme for International Student Assessment (PISA) yang menempatkan kemampuan matematika siswa Indonesia di bawah rata-rata negara OECD (OECD, 2019). Kondisi ini juga ditemukan di MI Darul Ma'arif Numbay, di mana siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep numerasi secara kontekstual.

Rendahnya kemampuan numerasi tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional dan berpusat pada guru (*teacher-centered*). Pembelajaran matematika cenderung bersifat abstrak dan kurang dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa, sehingga menyulitkan siswa dalam membangun pemahaman konseptual (Rahma et al., 2025, p. 70; Siregar, 2021, p. 1921). Selain itu, keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif juga menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang kurang menarik dan tidak kontekstual berdampak pada rendahnya motivasi belajar serta hasil belajar numerasi siswa (Fajriati & Murtiyasa, 2023, p. 948).

Di sisi lain, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika masih belum dimanfaatkan secara optimal. Pendekatan etnomatematika menekankan pentingnya mengaitkan konsep matematika dengan praktik budaya lokal sebagai upaya untuk meningkatkan relevansi dan kebermaknaan pembelajaran (Serepinah & Nurhasanah, 2023, p. 148). Dalam konteks Papua, berbagai unsur budaya seperti pola anyaman Noken, aktivitas pasar tradisional, serta simbol-simbol budaya memiliki potensi besar sebagai sumber belajar numerasi yang kontekstual. Namun demikian, guru masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan budaya lokal tersebut ke dalam desain pembelajaran, sehingga materi yang disampaikan cenderung terlepas dari konteks kehidupan siswa (Mangdhuroh et al., 2025, p. 10219).

Perkembangan teknologi digital sebenarnya memberikan peluang besar dalam mengatasi permasalahan tersebut melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas visualisasi, interaksi, serta keterlibatan siswa dalam proses belajar (Sulistiyowati & Asriati, 2024, p. 1182). Salah satu platform yang dapat dimanfaatkan adalah Canva Edu, yang memungkinkan guru untuk mendesain media pembelajaran secara mudah, menarik, dan interaktif. Namun demikian, hasil observasi awal menunjukkan bahwa literasi digital guru di MI Darul Ma'arif Numbay masih terbatas, sehingga pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran belum optimal.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan Canva dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital (Basri et al., 2023, p. 102; Lestari et al., 2022, p. 53). Selain itu, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa (Mangdhuroh et al., 2025, p. 10219). Namun demikian, terdapat kesenjangan penelitian yang signifikan, yaitu belum banyak penelitian maupun kegiatan pengabdian yang mengintegrasikan secara simultan tiga aspek utama, yakni: (1) penguatan numerasi, (2) pemanfaatan teknologi desain digital (Canva Edu), dan (3) integrasi budaya lokal dalam satu pendekatan pembelajaran yang komprehensif. Sebagian besar pengabdian masih dilakukan terpisah dan belum dilakukan integrasi dari ketiganya, khususnya dalam konteks pendidikan di wilayah Papua yang memiliki karakteristik sosial budaya yang khas.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kegiatan pengabdian ini menawarkan pendekatan integratif melalui pelatihan Canva Edu bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran numerasi berbasis budaya lokal. Kebaruan dari kegiatan ini terletak pada: (1) integrasi literasi digital guru dengan pengembangan media numerasi berbasis desain visual; (2) penerapan pendekatan etnomatematika melalui eksplorasi budaya lokal Papua sebagai konteks pembelajaran; dan (3) implementasi model pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*) yang menghasilkan produk nyata berupa media pembelajaran yang siap digunakan di kelas. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi, tetapi juga memperkuat pembelajaran numerasi yang kontekstual dan bermakna. Pada akhirnya, diharapkan kegiatan ini dapat menjadi model inovatif dalam pengembangan pembelajaran matematika berbasis teknologi dan budaya lokal, serta memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan dasar, khususnya di Papua.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*) yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mendesain media pembelajaran numerasi berbasis budaya lokal dengan memanfaatkan aplikasi Canva Edu. Kegiatan dilaksanakan di MI Darul Ma'arif Numbay, Papua, dengan melibatkan 15 guru di MI Darul Ma'arif Numbay sebagai peserta utama yang memiliki kebutuhan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. Pendekatan ini dipilih karena memberikan pengalaman langsung kepada guru dalam mengembangkan keterampilan yang aplikatif, kontekstual, dan berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, tim pengabdian melakukan analisis kebutuhan melalui observasi dan diskusi dengan pihak sekolah untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran numerasi, keterbatasan media pembelajaran, serta tingkat literasi digital guru. Selain itu, disusun modul pelatihan yang mencakup penguatan numerasi, integrasi budaya lokal Papua dalam pembelajaran, serta pemanfaatan Canva Edu sebagai alat desain media pembelajaran.

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui pelatihan interaktif yang menggabungkan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pentingnya pembelajaran numerasi yang kontekstual dan berbasis budaya lokal, dilanjutkan dengan pengenalan fitur-fitur Canva Edu. Guru kemudian dibimbing secara bertahap dalam mendesain media pembelajaran, mulai dari pembuatan poster, lembar kerja peserta didik, hingga bahan ajar visual yang interaktif. Pada sesi praktik, peserta secara mandiri mengembangkan media pembelajaran numerasi dengan mengintegrasikan unsur budaya lokal Papua, seperti konteks rumah adat Honai, motif Noken, dan simbol budaya lainnya.

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan dan peningkatan kompetensi peserta. Evaluasi dilakukan melalui observasi selama pelatihan, penilaian terhadap produk media pembelajaran yang dihasilkan, serta diskusi reflektif bersama peserta. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk menggambarkan peningkatan literasi digital, keterampilan desain media pembelajaran, serta kemampuan integrasi budaya lokal dalam pembelajaran. Indikator keberhasilan kegiatan meliputi meningkatnya kemampuan guru dalam menggunakan Canva Edu, kemampuan mendesain media pembelajaran numerasi yang inovatif dan kontekstual, serta meningkatnya motivasi dan kepercayaan diri guru dalam memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disajikan berdasarkan 3 tahapan pelaksanaan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Setiap tahap dianalisis untuk melihat kontribusinya terhadap peningkatan literasi digital, keterampilan desain media pembelajaran, serta kemampuan integrasi budaya lokal dalam pembelajaran numerasi.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan integrasi antara analisis kebutuhan dan penyusunan program pelatihan. Kegiatan diawali dengan observasi dan wawancara terhadap guru untuk mengidentifikasi permasalahan dalam mendesain pembelajaran numerasi berbasis teknologi. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum optimal dalam memanfaatkan media digital, khususnya penggunaan Canva Edu, serta masih terbatas dalam mengintegrasikan budaya lokal Papua dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil tersebut, dirancang program pelatihan yang meliputi: (1) pengenalan Canva Edu, (2) desain media pembelajaran numerasi, (3) integrasi budaya lokal dalam media digital, dan (4) praktik mandiri serta pendampingan. Perencanaan ini selaras dengan tuntutan kompetensi guru di era digital yang menekankan integrasi teknologi dalam pembelajaran.

Secara teoretis, literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga kemampuan memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi secara efektif dalam pembelajaran (Zulfikar et al., 2022). Selain itu, pengembangan kompetensi guru juga perlu mengacu pada kerangka TPACK yang menekankan integrasi antara teknologi, pedagogi, dan konten dalam pembelajaran (Aulia et al., 2023). Dengan demikian, tahap persiapan menjadi fondasi utama dalam

memastikan bahwa program pelatihan yang dilaksanakan benar-benar sesuai dengan kebutuhan nyata guru di lapangan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*) yang menekankan praktik langsung. Kegiatan meliputi pengenalan dan eksplorasi fitur Canva Edu, demonstrasi penggunaan Canva Edu, latihan mendesain media pembelajaran, serta pendampingan dalam mengintegrasikan unsur budaya lokal ke dalam materi numerasi.



Gambar 1. Kegiatan pelatihan dan praktik penggunaan Canva Edu

Selama pelaksanaan, guru menunjukkan peningkatan partisipasi aktif dan keterlibatan yang tinggi. Guru tidak hanya memahami penggunaan teknologi, tetapi juga mampu mengembangkan media pembelajaran secara mandiri. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran numerasi berbasis budaya lokal, seperti penggunaan konteks rumah adat Honai dalam konsep operasi hitung dan media numerasi berbasis pola anyaman Noken untuk menjelaskan konsep pola bilangan. Produk-produk yang dihasilkan menunjukkan adanya peningkatan dalam aspek kreativitas, visualisasi, dan relevansi materi pembelajaran.



Gambar 2. Contoh hasil media pembelajaran berbasis budaya lokal

Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika peserta aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. Selain itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran juga harus mempertimbangkan interaksi antara konten, pedagogi, dan teknologi agar menghasilkan pembelajaran yang efektif (Rochaendi et al., 2021). Dengan demikian, tahap pelaksanaan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis guru, tetapi juga memperkuat kemampuan pedagogis dan kreativitas dalam merancang pembelajaran kontekstual.

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan melalui observasi selama pelatihan, penilaian terhadap produk media pembelajaran yang dihasilkan, serta diskusi reflektif bersama peserta. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan program dalam meningkatkan kompetensi guru, baik dari aspek literasi

digital, keterampilan desain media pembelajaran, maupun kemampuan integrasi budaya lokal. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif agar diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai perubahan yang terjadi setelah pelatihan.

Pendekatan evaluasi ini sejalan dengan konsep evaluasi pembelajaran yang menekankan pentingnya penggunaan data kuantitatif dan kualitatif secara simultan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap hasil program (Fukkink et al., 2024). Selain itu, evaluasi berbasis praktik juga efektif dalam mengukur peningkatan kompetensi guru dalam konteks pelatihan berbasis teknologi.

Untuk mengetahui tingkat peningkatan kompetensi guru secara operasional, dilakukan analisis terhadap indikator-indikator penilaian yang diukur berdasarkan persentase jumlah guru yang mencapai kategori “mampu” (skor ≥ 3). Hasil analisis tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Peningkatan Kompetensi Guru

No	Indikator Penilaian	Sebelum (%)	Sesudah (%)	Peningkatan (%)
1	Kemampuan menggunakan Canva Edu	33,3	86,7	53,4
2	Keterampilan desain media pembelajaran	26,7	80,0	53,3
3	Kemampuan integrasi budaya lokal	20,0	76,7	56,7
4	Motivasi dan kepercayaan diri guru	40,0	90,0	50,0

Berdasarkan Tabel 1, seluruh indikator menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah pelaksanaan pelatihan. Kemampuan menggunakan Canva Edu meningkat dari 33,3% menjadi 86,7%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah mampu mengoperasikan aplikasi tersebut secara mandiri. Hal ini mengindikasikan keberhasilan pelatihan dalam meningkatkan literasi digital guru.

Keterampilan desain media pembelajaran juga mengalami peningkatan dari 26,7% menjadi 80,0%, yang menunjukkan bahwa guru tidak hanya memahami penggunaan teknologi, tetapi juga mampu mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan menarik. Peningkatan tertinggi terjadi pada kemampuan integrasi budaya lokal, yaitu sebesar 56,7%. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil mendorong guru untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks budaya lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna.

Sementara itu, motivasi dan kepercayaan diri guru meningkat dari 40,0% menjadi 90,0%. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan sikap yang positif terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis teknologi dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran (Hu et al., 2025; Pebriana et al., 2025).

Selain analisis berbasis persentase, evaluasi juga dilakukan dengan menghitung rata-rata skor kompetensi guru menggunakan skala 1–4. Analisis ini bertujuan untuk melihat perubahan tingkat penguasaan guru secara lebih mendalam pada setiap aspek kompetensi. Hasil analisis tersebut disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rata-rata Skor Kompetensi Guru (Skala 1–4)

No	Aspek yang Dinilai	Sebelum (Mean)	Sesudah (Mean)	Kategori Awal	Kategori Akhir
1	Literasi digital	2,1	3,5	Cukup	Sangat Baik
2	Keterampilan desain media	2,0	3,4	Cukup	Sangat Baik
3	Integrasi budaya lokal	1,8	3,3	Kurang	Baik
4	Motivasi & kepercayaan diri	2,3	3,6	Cukup	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata skor kompetensi guru mengalami peningkatan yang signifikan pada seluruh aspek yang dinilai. Literasi digital meningkat dari skor 2,1 (kategori cukup) menjadi 3,5 (kategori sangat baik), yang menunjukkan bahwa guru telah memiliki kemampuan yang baik dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran. Keterampilan desain media juga meningkat dari 2,0 menjadi 3,4, yang menunjukkan peningkatan kemampuan guru dalam menghasilkan media pembelajaran yang inovatif. Integrasi budaya lokal mengalami peningkatan dari kategori “kurang” (1,8) menjadi “baik” (3,3), yang menunjukkan bahwa guru mulai mampu mengaitkan pembelajaran dengan konteks lokal secara lebih efektif. Sementara itu, motivasi dan kepercayaan diri guru meningkat dari 2,3 menjadi 3,6, yang menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berdampak pada aspek kognitif dan keterampilan, tetapi juga pada aspek afektif.

Hasil ini sejalan dengan kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang menekankan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan aspek teknologi, pedagogi, dan konten secara simultan (Aulia et al., 2023; Rochaendi et al., 2021). Selain itu, peningkatan kompetensi ini juga menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*) efektif dalam meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran berbasis teknologi (Pebriana et al., 2025).

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan Canva Edu di MI Darul Ma'arif Numbay terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam mendesain media pembelajaran numerasi berbasis teknologi dan budaya lokal. Peningkatan signifikan terjadi pada literasi digital, keterampilan desain media, kemampuan integrasi budaya lokal, serta motivasi dan kepercayaan diri guru. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*) mampu memberikan pengalaman belajar yang aplikatif dan berdampak langsung terhadap peningkatan kompetensi profesional guru. Secara teoretis, temuan ini memperkuat implementasi kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam pembelajaran numerasi yang mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan konten secara kontekstual. Selain itu, pendekatan etnomatematika memberikan kontribusi dalam meningkatkan kebermaknaan pembelajaran melalui pengaitan konsep matematika dengan budaya lokal. Namun demikian, kegiatan ini memiliki keterbatasan pada jumlah peserta yang terbatas serta belum mengukur dampak langsung terhadap kemampuan numerasi siswa. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan selanjutnya melibatkan cakupan yang lebih luas dan disertai pendampingan berkelanjutan. Penelitian lanjutan juga perlu mengkaji efektivitas media yang dikembangkan terhadap hasil belajar siswa secara empiris, sehingga model ini dapat direplikasi dalam konteks pendidikan yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada Kepala Sekolah dan seluruh guru MI Darul Ma'arif Numbay yang telah berpartisipasi aktif serta memberikan dukungan penuh selama kegiatan berlangsung. Apresiasi juga disampaikan kepada tim pelaksana kegiatan yang telah bekerja sama secara optimal dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi program pelatihan ini. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Cenderawasih (UNCEN) yang telah memberikan dukungan institusional dalam pelaksanaan kegiatan ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas kontribusi, dukungan, dan kerja sama yang telah diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat yang nyata.

REFERENSI

- Aulia, V., Hakim, L., & Sangka, K. B. (2023). Dampak Tpack Pada Pengembangan Profesionalisme Guru Dalam Praktik Integrasi Teknologi. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 4, 235–242.
- Basri, S., Fitrawahyudi, F., Khaerani, K., Nasrullah, I., Ernawati, E., Aryanti, A., Maya, S., Aisyah, S., & Sakti, I. (2023). Peningkatan kemampuan literasi digital di lingkungan pendidikan berbasis aplikasi Canva. *Pengabdian Masyarakat Sumber Daya Unggul*, 1(2), 96–103.
- Fajriati, N., & Murtiyasa, B. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Menggunakan Multimedia Interaktif. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 945–957.
- Fukkink, R., Helms, R., Spee, O., Mongelos, A., Bratland, K., & Pedersen, R. (2024). Pedagogical dimensions and intercultural learning outcomes of COIL: A review of studies published between 2013–2022. *Journal of Studies in International Education*, 28(5), 761–779.
- Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Pelaksanaan kegiatan literasi dan numerasi bagi peserta didik kelas tinggi sekolah dasar. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 12(2).
- Hu, X., Xu, W., Wan, Z., Liu, M., & Xu, W. (2025). Bridging self-efficacy and digital competence: A

- comprehensive scoping review of teachers' readiness for the digital age. *SAGE Open*, 15(3), 21582440251363716.
- Lestari, P. A., Nurhikmah, E., Farhani, F., Pauziah, H., Winati, I., Isnawan, O. A. R., Mulyana, A., Rahayu, P., Nuraeni, F., & Diniya, D. (2022). Pelatihan Media Pembelajaran Digital Berbasis Canva bagi Guru di SDN 9 Nagrikaler Purwakarta. *Indonesian Journal of Community Services in Engineering & Education (IJOCSEE)*, 2(1), 47–54.
- Mangdhuroh, A. H., Wibowo, W. H., Sholihah, U., & Musrikah, M. (2025). Kajian Implementasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(8), 10215–10222.
- OECD. (2019). PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. In *PISA*, OECD Publishing, Paris.
- Pebriana, P. H., Rosidah, A., & Nurhaswinda, N. (2025). Peningkatan literasi digital guru untuk pembelajaran berbasis teknologi di era digital. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 5(1), 137–148.
- Rahma, N. A., Aunilla, S. A., & Kowiyah, K. (2025). Analisis kesulitan siswa kelas 4 dalam memahami konsep pecahan dan implikasinya terhadap pembelajaran Matematika. *Adiba: Journal Of Education*, 5(2), 69–80.
- Rochaendi, E., Wahyudi, A., & Perdana, R. (2021). Kompetensi Teknologi, Pedagogi dan Konten Guru SD Negeri dan Swasta di Kota Cimahi Jawa Barat. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), xx–xx.
- Serepinah, M., & Nurhasanah, N. (2023). Kajian etnomatematika berbasis budaya lokal tradisional ditinjau dari perspektif pendidikan multikultural. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(2), 148–157.
- Siregar, N. F. (2021). Pemahaman konsep matematika siswa SMP melalui pendekatan realistic mathematics education. *Jurnal Cendekia*, 5(2), 1919–1927.
- Sulistiyowati, C., & Asriati, N. (2024). Pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterlibatan belajar di era digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1176–1188.
- Zulfikar, A. R., Mirfani, A. M., Sutarsih, C., & Nurdin, D. (2022). Efektifitas Supervisi Akademik Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Dalam Pengelolaan Pembelajaran. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 19(1), 25–32.