

## PELATIHAN PEMBUATAN DAN PEMANFAATAN MODUL AJAR DIGITAL UNTUK PENGUATAN KURIKULUM MERDEKA: DAMPAK TERHADAP PENINGKATAN LITERASI DAN NUMERASI DI SEKOLAH DASAR

Nurul Ain Farhana<sup>1\*</sup>, Nurul Maulida Surbakti<sup>2</sup>, Divi Handoko<sup>3</sup>,  
Putri Maulidina Fadilah<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Statistika, Universitas Negeri Medan, Indonesia

<sup>2</sup>Matematika, Universitas Negeri Medan, Indonesia

<sup>3</sup>Teknik Informatika, Universitas Harapan Medan, Indonesia

<sup>4</sup>Statistika, Universitas Negeri Medan, Indonesia

[nurulainfarhana@unimed.ac.id](mailto:nurulainfarhana@unimed.ac.id)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Rendahnya kompetensi guru dalam mengembangkan materi ajar digital menjadi kendala utama dalam implementasi Kurikulum Merdeka di SD Swasta Muhammadiyah 36 Medan, sehingga berisiko menghambat penguatan literasi dan numerasi siswa. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam pembuatan dan pemanfaatan modul ajar digital yang interaktif dan relevan. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif yang meliputi sosialisasi, workshop intensif, dan pendampingan kepada 38 guru. Evaluasi keberhasilan program menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan *hardskill* dan *softskill*. Hasil menunjukkan peningkatan kompetensi yang signifikan: persentase guru yang "Kurang Memahami" komponen modul ajar turun drastis dari 33.3% menjadi 0%, sementara kategori "Sangat Memahami" meningkat dari 6.1% menjadi 37.5%. Selain itu, 75% guru berkomitmen untuk mengimplementasikan modul ajar digital secara rutin, menunjukkan keberhasilan program dalam mentransformasi kapabilitas dan motivasi guru.

**Kata Kunci:** Kurikulum Merdeka; Modul Ajar Digital; Kompetensi Guru; Literasi-Numerasi.

**Abstract:** The low competency of teachers in developing digital teaching materials has become a primary obstacle in the implementation of the Kurikulum Merdeka (Independent Curriculum) at SD Swasta Muhammadiyah 36 Medan, posing a risk to the strengthening of student literacy and numeracy. This community service project aimed to enhance teachers' competence in creating and utilizing interactive and relevant digital teaching modules. The method employed was a participatory approach involving socialization, intensive workshops, and mentoring for 38 teachers. Program success was evaluated using *pre-test* and *post-test* instruments to measure improvements in *hardskills* and *softskills*. The results indicated a significant increase in competency: the percentage of teachers with a "Poor Understanding" of module components dropped sharply from 33.3% to 0%, while the "Very Good Understanding" category rose from 6.1% to 37.5%. Furthermore, 75% of teachers committed to implementing digital teaching modules regularly, demonstrating the program's success in transforming teacher capabilities and motivation.

**Keywords:** Independent Curriculum; Digital Teaching Module; Teacher Competence; Literacy-Numeracy.



#### Article History:

Received: 19-09-2025

Revised : 23-10-2025

Accepted: 24-10-2025

Online : 01-12-2025



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

## A. LATAR BELAKANG

Transformasi sistem pendidikan di Indonesia melalui penerapan *Kurikulum Merdeka* oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) merupakan langkah strategis menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21 dan dampak kehilangan pembelajaran (*learning loss*) akibat pandemi (Rosa et al., 2024). Kurikulum ini menekankan fleksibilitas pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, serta berdiferensiasi, dengan orientasi utama membentuk *Profil Pelajar Pancasila* sebagai representasi kompetensi holistik siswa (Fitriani et al., 2024). Implementasi kebijakan ini menuntut kolaborasi lintas tingkat satuan pendidikan agar prinsip merdeka belajar dapat diterjemahkan ke dalam praktik pedagogis yang efektif.

Meskipun kebijakan tersebut membawa semangat perubahan, implementasinya di lapangan masih menghadapi tantangan kompleks. Guru di sekolah dasar, sebagai ujung tombak pelaksana kurikulum, kerap mengalami kesulitan dalam memahami filosofi dasar dan menerjemahkannya ke dalam perangkat ajar (Dewi et al., 2024). Hambatan lain berupa keterbatasan sumber daya, resistensi terhadap perubahan, serta minimnya pendampingan pedagogis turut memperlambat proses adaptasi (Sari & Setiawan, 2023). Akibatnya, terjadi kesenjangan antara idealisme kebijakan dan praktik aktual di kelas yang berdampak langsung pada kualitas pembelajaran.

Kurikulum Merdeka secara eksplisit mendorong integrasi teknologi digital dalam pembelajaran sebagai sarana meningkatkan interaktivitas dan relevansi materi (Antika et al., 2024). Namun, tingkat literasi digital guru sekolah dasar masih beragam. Sebagian besar pendidik hanya sebatas menggunakan teknologi untuk administrasi, belum sampai pada tahap inovasi pedagogis berbasis digital (Situmorang & Sitorus, 2025). Ketimpangan ini menimbulkan paradoks: guru memiliki motivasi untuk bertransformasi, tetapi kurang dukungan pelatihan yang sistematis. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi digital yang terarah menjadi kebutuhan mendesak untuk memperkuat implementasi Kurikulum Merdeka.

Kesenjangan kompetensi guru dalam pembelajaran berdampak langsung pada capaian siswa dalam bidang literasi dan numerasi. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 menunjukkan bahwa meskipun peringkat Indonesia naik lima posisi dibandingkan tahun 2018, skor absolutnya justru menurun (Putra et al., 2024). Hanya sekitar 25% siswa Indonesia yang mencapai level 2 atau lebih dalam membaca, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 74% (Sari & Setiawan, 2023). Kondisi serupa tercermin dalam hasil Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK), yang menegaskan perlunya peningkatan kemampuan minimum literasi dan numerasi sebagai prioritas nasional (Maghfirah et al., 2023).

Konteks nasional tersebut terefleksikan di sekolah mitra kegiatan, yakni SD Swasta Muhammadiyah 36 Medan. Berdasarkan hasil analisis situasi

awal, ditemukan potensi besar berupa dukungan yayasan dan motivasi guru yang tinggi terhadap Kurikulum Merdeka. Namun, terdapat sejumlah permasalahan utama: (1) keterampilan guru dalam merancang modul ajar digital yang interaktif masih terbatas; (2) belum ada pelatihan teknis mengenai penggunaan perangkat lunak seperti *Canva*; dan (3) belum tersedia repositori modul digital bersama sebagai wadah kolaborasi antar guru (Yudha et al., 2024). Keterbatasan tersebut berdampak pada kualitas pembelajaran dan menghambat penguatan literasi serta numerasi siswa di sekolah dasar.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berbasis *digital teaching materials* mampu meningkatkan kreativitas, keterampilan pedagogis, serta hasil belajar siswa (Putri, 2024). Media pembelajaran digital, khususnya yang dirancang dengan pendekatan visual interaktif, efektif untuk jenjang sekolah dasar karena membantu siswa memahami konsep abstrak melalui representasi konkret dan menarik (Jahring et al., 2023). Oleh karena itu, kegiatan pelatihan ini diharapkan mampu memperkuat kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi secara bermakna dan berkelanjutan sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk: (a) meningkatkan kompetensi guru dalam membuat dan menggunakan modul ajar digital sesuai prinsip Kurikulum Merdeka; (b) memperkuat kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran; (c) mendorong penggunaan media digital kreatif untuk mendukung peningkatan literasi dan numerasi siswa; serta (d) menumbuhkan budaya pembelajaran partisipatif dan kontekstual yang sejalan dengan *Profil Pelajar Pancasila*. Dengan demikian, pelatihan ini diharapkan menjadi model pemberdayaan guru yang berkelanjutan dalam era digital dan turut memperkuat implementasi Kurikulum Merdeka di tingkat sekolah dasar.

## B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis solusi (*solution-based approach*) yang melibatkan mitra secara aktif (Ashar et al., 2023). Rangkaian kegiatan utama yang dilakukan meliputi sosialisasi, pelatihan, workshop, penerapan teknologi, serta pendampingan dan evaluasi. Mitra dalam kegiatan ini adalah Sekolah Dasar Swasta Muhammadiyah di wilayah Kota Medan. Partisipan utama adalah 38 guru aktif dari kelas I hingga VI, yang mayoritas belum pernah mendapatkan pelatihan formal dalam pembuatan media ajar digital yang selaras dengan Kurikulum Merdeka. Program ini juga memberikan dampak tidak langsung kepada 666 siswa di sekolah tersebut. Untuk meningkatkan kemampuan digital para guru, dibutuhkan program pelatihan dan pendampingan yang lebih terencana dan sistematis (Karnila et al., 2025). Oleh karena itu langkah-langkah pelaksanaan

kegiatan dirancang secara sistematis untuk memastikan transfer pengetahuan yang efektif. Berikut rincian tahapannya yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Rincian Tahapan dan Materi Pelatihan

Tahapan	Durasi	Kegiatan Utama	Materi/Platform	Luaran
Pra-Kegiatan (Sosialisasi Program)	1 Hari	Pertemuan awal dengan kepala sekolah & guru	Pemaparan tujuan, manfaat, jadwal, mekanisme kegiatan	Kesepahaman & komitmen bersama
Pelatihan & Penerapan Teknologi	4 Hari	Ceramah interaktif, demonstrasi, praktik langsung; guru membuat draf modul ajar digital	Prinsip Kurikulum Merdeka & pembelajaran berdiferensiasi; Desain media digital (Canva, PowerPoint, animasi); Evaluasi (Google Forms); Integrasi literasi & numerasi	Peningkatan pengetahuan & keterampilan guru; Draf awal modul ajar digital
Pendampingan & Evaluasi	2 Minggu	Bimbingan teknis, simulasi mengajar, peer review	Troubleshooting teknis, umpan balik pedagogis, penilaian kualitas produk modul	Modul ajar digital final yang direvisi, divalidasi, siap digunakan di kelas

Prosedur ini dirancang secara holistik, tidak hanya berfokus pada pelatihan teknis semata. Tahap pendampingan dan evaluasi menjadi krusial untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan yang diperoleh dalam pelatihan dengan praktik nyata di kelas (Dianastiti et al., 2023). Model pengembangan profesional yang terintegrasi dan berkelanjutan seperti ini terbukti lebih efektif dalam mendorong perubahan praktik mengajar guru dibandingkan dengan lokakarya tunggal tanpa tindak lanjut (Yamamoto & Zubaidah, 2021). Evaluasi keberhasilan program dilakukan menggunakan beberapa instrumen. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru diukur melalui *pre-test* dan *post-test* (Jahring et al., 2023) (Kuswara, 2024). Proses pelatihan dan pendampingan dipantau menggunakan lembar observasi.

Sistem evaluasi dalam kegiatan ini mencakup evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama proses pendampingan melalui observasi, umpan balik sejawat (*peer review*), dan supervisi teknis, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan di akhir kegiatan untuk menilai capaian kompetensi peserta. Indikator penilaian meliputi kemampuan guru dalam merancang, merevisi, dan menerapkan modul ajar digital sesuai

prinsip Kurikulum Merdeka serta relevansinya terhadap peningkatan literasi dan numerasi. Data hasil evaluasi dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif-kuantitatif dengan rubrik kompetensi yang terstandar. Temuan dari evaluasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan produk modul, serta tindak lanjut berupa mentoring lanjutan dan pembentukan komunitas belajar guru untuk menjaga keberlanjutan dampak kegiatan.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian ini menghasilkan dampak positif yang terukur, baik pada tingkat kompetensi guru maupun pada hasil belajar siswa. Hasil dan pembahasan selama pelaksanaan kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Pra-Kegiatan (Sosialisasi Program)

Tahap pra-kegiatan dimulai dengan Sosialisasi Program, tahap ini dilaksanakan melalui dua langkah utama, yaitu koordinasi internal tim dan koordinasi dengan pihak sekolah.

#### a. Koordinasi Internal Dosen Pengabdi

Kegiatan dimulai dengan rapat internal antar dosen pengabdi untuk mematangkan topik pengabdian, yakni *“Pelatihan Pembuatan dan Pemanfaatan Modul Ajar Digital.”* Dalam rapat ini dilakukan pembagian peran dan materi yang akan disampaikan oleh masing-masing dosen, serta penyusunan instrumen pre-test dan post-test sebagai alat ukur keberhasilan program. Tim juga menyiapkan bahan presentasi yang menarik dan mudah dipahami agar kegiatan dapat berjalan lebih efektif.

#### b. Koordinasi dengan Sekolah dan Sosialisasi Program

Setelah persiapan internal selesai, tim melakukan kunjungan ke SD Swasta Muhammadiyah 36 Medan untuk menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan sekaligus meminta dukungan penuh dari pihak sekolah. Sosialisasi dilaksanakan melalui pertemuan dengan kepala sekolah dan seluruh guru, di mana dijelaskan secara rinci tujuan pelatihan, manfaatnya dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, serta rangkaian kegiatan yang akan dijalankan.

### 2. Pelatihan dan Penerapan Teknologi

Tahap pelaksanaan merupakan inti kegiatan pengabdian yang berfokus pada transfer pengetahuan dan keterampilan melalui format workshop yang memadukan teori dan praktik.

#### a. Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Digital

Kegiatan dimulai dengan penyampaian materi mengenai struktur Kurikulum Merdeka dan pentingnya modul ajar yang berpusat pada siswa. Guru kemudian diperkenalkan pada platform digital seperti Canva untuk mendesain materi ajar berupa infografis, presentasi,

maupun animasi pembelajaran, serta Heyzine untuk mengubah modul menjadi flipbook interaktif. Selama sesi praktik, guru menunjukkan antusiasme tinggi dan berhasil membuat draf modul digital pertama mereka, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Suasana Pelatihan dan Praktik Langsung oleh Guru

Gambar 1 di atas memperlihatkan pemateri memberikan arahan pelatihan pemanfaatan penggunaan platform digital sebelum masuk sesi praktik langsung oleh guru.

b. Penerapan Teknologi dan Integrasi Literasi-Numerasi

Setelah memahami penggunaan aplikasi, guru dibimbing untuk mengintegrasikan konten literasi dan numerasi ke dalam modul digital yang dikembangkan. Contohnya, membuat cerita animasi dengan Canva untuk mendukung literasi membaca, atau menyusun flipbook sebagai media pembelajaran numerasi. Pada tahap ini, setiap guru berhasil menghasilkan setidaknya satu produk modul digital siap uji coba, menunjukkan bahwa mereka tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga memahaminya dalam konteks pedagogis.

### 3. Pendampingan dan Evaluasi

Tahap terakhir adalah pendampingan untuk memastikan penerapan modul ajar berjalan efektif, serta evaluasi untuk mengukur dampak dari keseluruhan kegiatan.

a. Pendampingan Implementasi

Setelah workshop, tim pengabdian mendampingi guru saat mulai menggunakan modul digital di kelas. Proses ini memberikan kesempatan untuk memberi umpan balik langsung sekaligus membantu mengatasi kendala teknis maupun metodologis. Pendampingan terbukti penting dalam membangun kepercayaan diri guru sehingga teknologi dapat menjadi bagian dari rutinitas pembelajaran.

b. Evaluasi Hasil Kegiatan

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test yang diikuti 33 responden dan post-test yang diikuti 24 responden.untuk menilai peningkatan pemahaman, keterampilan, serta intensi guru dalam menggunakan modul ajar digital. Analisis data keberhasilan pelatihan disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

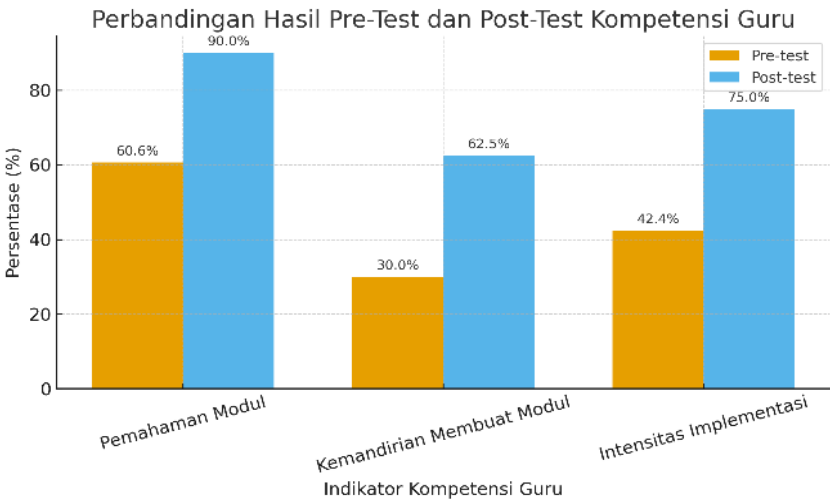
**Tabel 1.** Pemahaman dan Tantangan Guru Sebelum Pelatihan  
(Pre-Test, N=33)

Indikator	Temuan Utama
Pengalaman Pelatihan	87,9% belum pernah mengikuti pelatihan serupa
Pemahaman Modul	33,3% kurang memahami, 60,6% cukup memahami
Frekuensi Penggunaan	42,4% jarang/tidak pernah menggunakan teknologi
Tantangan Utama	48,5% keterbatasan fasilitas, 24,2% kurang pengetahuan teknis

**Tabel 2.** Dampak Pelatihan terhadap Kompetensi Guru (Post-Test, N=24)

Indikator	Temuan Utama
Pemahaman Modul	“Kurang Memahami” turun ke 0%; “Sangat Memahami” naik ke 37,5%
Kemandirian Membuat Modul	62,5% cukup/sangat mampu; 37,5% masih butuh bimbingan
Intensi Implementasi	75% siap menerapkan secara rutin di kelas
Respons Peserta	Termotivasi, kreatif, minta pelatihan lanjutan, butuh dukungan fasilitas

Untuk memperjelas peningkatan hasil, data pada Tabel 1 dan Tabel 2 disajikan dalam bentuk grafik ringkasan berikut.



**Gambar 2.** Grafik Ringkasan PostTest dan PreTest

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terlihat adanya peningkatan signifikan pada seluruh indikator kompetensi guru. Persentase guru yang “kurang memahami” modul ajar menurun dari 33,3% menjadi 0%, sementara kategori “sangat memahami” meningkat menjadi 37,5%. Kemampuan mandiri dalam membuat modul digital meningkat hingga 62,5%, dan 75% peserta menyatakan siap mengimplementasikan hasil pelatihan di kelas. Gambar 1 menampilkan perbandingan visual antara hasil pre-test dan post-test yang memperlihatkan tren peningkatan kompetensi secara konsisten pada setiap aspek yang diukur.

Respons kualitatif dari peserta menunjukkan adanya transformasi sikap positif terhadap teknologi, di mana guru merasa lebih termotivasi, kreatif, dan percaya diri dalam mengintegrasikan media digital ke dalam pembelajaran. Hasil evaluasi ini mencerminkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik dan pendampingan langsung terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi guru secara berkelanjutan. Selain itu, temuan ini membuka peluang pengembangan program pelatihan di masa depan yang lebih adaptif dan kontekstual, misalnya melalui pembelajaran berbasis proyek, kolaborasi antar-guru, serta integrasi platform digital untuk pemantauan dan tindak lanjut pasca-pelatihan. Dengan demikian, model pengembangan profesional guru di era Kurikulum Merdeka perlu terus dikembangkan secara berkelanjutan, terdiferensiasi, dan holistik, agar dampaknya lebih luas dan berkesinambungan.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan kompetensi guru SD Swasta Muhammadiyah 36 Medan dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka melalui pembuatan dan pemanfaatan modul ajar digital. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kompetensi yang signifikan, ditandai dengan eliminasi total (penurunan 100%) pada kategori guru yang “*Kurang Memahami*” komponen modul ajar—dari 33,3% sebelum pelatihan menjadi 0% sesudahnya—serta peningkatan pada kategori “*Sangat Memahami*” dari 6,1% menjadi 37,5%. Selain peningkatan kemampuan teknis (*hardskill*), kegiatan ini juga memperkuat *softskill* guru, seperti motivasi, kreativitas, dan kepercayaan diri, yang tercermin dari 75% peserta menyatakan kesiapan menerapkan modul ajar digital secara rutin di kelas. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa model pelatihan berbasis praktik dan pendampingan berkelanjutan efektif dalam mendorong transformasi kompetensi guru secara holistik.

Untuk memastikan keberlanjutan dampak pelatihan, disarankan agar pihak sekolah membentuk Komunitas Praktisi Digital internal sebagai wadah pembelajaran kolaboratif dan pendampingan sebaya, terutama bagi

37,5% guru yang masih membutuhkan bimbingan. Rekomendasi ini sejalan dengan teori pengembangan profesional guru yang menekankan pentingnya *learning community* sebagai strategi peningkatan kompetensi berkelanjutan. Selain itu, manajemen sekolah dan yayasan perlu menyusun peta jalan peningkatan infrastruktur teknologi pendidikan secara bertahap, sesuai dengan temuan evaluasi yang menyoroti keterbatasan fasilitas sebagai tantangan utama. Untuk pengembangan akademik, penelitian lanjutan disarankan berfokus pada studi longitudinal guna menilai dampak penggunaan modul ajar digital terhadap peningkatan literasi dan numerasi siswa, serta studi komparatif untuk menilai efektivitas model pelatihan holistik dibandingkan pendekatan konvensional.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) atas dukungan pendanaan melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Tahun 2025, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Medan yang telah memberikan dukungan sehingga seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan lancar dan sukses. Ucapan terima kasih dan apresiasi yang tinggi juga kami sampaikan kepada seluruh pimpinan, jajaran manajemen, dan khususnya para guru di SD Swasta Muhammadiyah 36 Medan yang telah menjadi mitra yang luar biasa. Partisipasi aktif, antusiasme, serta komitmen yang ditunjukkan oleh seluruh peserta selama kegiatan berlangsung merupakan kunci utama keberhasilan program ini.

### DAFTAR RUJUKAN

- Antika, R. G., Puspita, S. O. H., & Mariska, T. A. (2024). Literature Study: Utilization of Technology in the Independent Curriculum Teaching Process. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(3). <https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.92322>
- Ashar, A., Wahid, A., Rahman, S. A., & Yahya, S. D. (2023). Pengembangan Industri Rumah Tangga UMKM Risoles Kelurahan Samata Kabupaten Gowa. *Jurnal Abdimasa Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 92–97. <https://doi.org/10.36232/jurnalabdimasa.v6i1.3555>
- Dewi, Z. R., Yanto, A. H., & Hanim, M. I. J. (2024). Analisis Kesiapan Guru Sekolah Dasar dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran. *Jurnal Simki Pedagogia*, 7(1), 95–105. <https://doi.org/10.29407/jsp.v7i1.552>
- Dianastiti, Y., Andhika Putra, R., & Allamsyah, M. N. S. (2023). Pelatihan Dan Pendampingan Analisis Data Penelitian Bidang Pendidikan Dengan Spss Untuk Sivitas Akademika Pwto Universitas Bhinneka PGRI. *Madiun Spoor: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 41–46. <https://doi.org/10.37367/jpm.v3i2.315>
- Fitriani, A., Surianyah, A., Aisyah, A., Pratiwi, D. A., Yuliana, E., Rifky, M., Darmawan, M. R., & Zubaidah, S. L. (2024). Menyongsong Kurikulum

- Merdeka: Pengimplementasian Profil Pelajar Pancasila dengan Pembelajaran Berdiferensiasi di SDN Kuin Utara 1. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(3), 1217–1225. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i3.352>
- Jahring, J., Mashuri, S., Marniati, M., & Nasruddin, N. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pembuatan Instrumen Evaluasi Online Menggunakan Aplikasi Quizizz. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.31571/gervasi.v7i1.4163>
- Karnila, S., Kurniawan, H., Irianto, S. Y., Muktiawan, D. A., Septiawan, Y., Safitri, E., & Nurjoko, N. (2025). Pengenalan Sains Data Untuk Meningkatkan Literasi Data Dan Kesiapan Karier Digital Siswa Sekolah Menengah Atas. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 9(4), 3303. <https://doi.org/10.31764/jmm.v9i4.31940>
- Kuswara, K. (2024). Evaluasi Program Pelatihan Guru Terhadap Peningkatan Keterampilan Mengajar Dan Prestasi Akademik Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(8), 443–449. <https://doi.org/10.59141/japendi.v5i8.2714>
- Maghfirah, N., Firdaus, A. M., & Hadaming, H. (2023). Analisis Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) Terhadap Literasi dan Numerasi Siswa Kelas V di SDN Ganrang Jawa 1 dan SDI Teamate. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(3), 172–192. <https://doi.org/10.62007/joupi.v1i3.78>
- Putra, K. D. P., Wibawa, K. A., & Noviantari, P. S. (2024). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change And Relationship. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1). <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1211>
- Putri, A. E. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 9(2), 533–540. <https://doi.org/10.24815/jimps.v9i2.30523>
- Rosa, E., Destian, R., Agustian, A., & Wahyudin, W. (2024). Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Journal of Education Research*, 5(3), 2608–2617. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1153>
- Sari, D. A. K., & Setiawan, E. P. (2023). Literas Baca Siswa Indonesia Menurut Jenis Kelamin, Growth Mindset, dan Jenjang Pendidikan: Survei PISA. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 1–16. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i1.3873>
- Situmorang, E., & Sitorus, P. S. P. (2025). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Membentuk Kompetensi Guru Di Era Digital. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 11(2), 59–64. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v11i2.66776>
- Yamamoto, Y., & Zubaidah, S. (2021). Peningkatan Profesional Guru Melalui Pendidikan Dan Latihan Di Sekolah Menengah Pertama Negeri Kota Palembang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 11(1), 38–47. <https://doi.org/10.33592/jiia.v11i1.1436>
- Yudha, C. B., Kusuma, A. P., S., E. P., S., I., & W., E. R. (2024). Pembelajaran Literasi Dan Numerasi Berbasis Digital Bagi Guru Sekolah Dasar. *Journal of Social Outreach*, 3(1), 22–30. <https://doi.org/10.15548/jso.v3i1.8325>