

PENDAMPINGAN LITERASI DIGITAL BERBASIS DEEP LEARNING BAGI GURU DAN SISWA SEKOLAH DASAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI TEKNOLOGI DI MI MUHAMMADIAH KARANGREJO-GRESIK

Nourma Yunita, Arya Setya Nugroho, Susi Susanti, Lailatun Nurussyafaah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Gresik
nourta83@umg.ac.id

Abstract

This community service program aims to improve digital literacy among elementary school teachers through a deep learning approach at MI Muhammadiyah Karangrejo, Gresik. The background of this activity comes from the low understanding of digital literacy among teachers and students, as well as limited technology-based learning facilities. The implementation method is carried out in four stages, namely partner needs analysis, program planning, training implementation, and result evaluation. The needs analysis is conducted through observation and interviews, followed by a Focus Group Discussion (FGD) to agree on the form of cooperation. The training is carried out interactively with a combination of material delivery, demonstrations, hands-on practice, and consultations, and concludes with an evaluation through pretests and posttests.

The results of the activity showed a significant improvement in teacher competence. Knowledge in creating digital teaching materials increased by 80.56%, while skills in designing and using digital learning media reached 85.52%. Teachers also managed to produce tangible products such as e-books, learning videos, Android-based applications, and digital assessment instruments. Participant enthusiasm was evident from active involvement in discussions, practice, and consultations, highlighting the program's relevance to partner needs.

Overall, this activity proved that integrating digital literacy with a deep learning approach can strengthen teachers' capacity to face the challenges of 21st-century education. The program not only improved individual competence but also supported the creation of an innovative, collaborative, and sustainable educational ecosystem, in line with Indonesia's commitment to achieving SDG 4 on quality education.

Keywords: Digital Literacy, Deep Learning, Elementary School Teacher Skills.

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital guru sekolah dasar melalui pendekatan deep learning di MI Muhammadiyah Karangrejo, Gresik. Latar belakang kegiatan ini berangkat dari rendahnya pemahaman guru dan siswa terhadap literasi digital serta keterbatasan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi. Metode pelaksanaan dilakukan dalam empat tahapan, yaitu analisis kebutuhan mitra, perencanaan program, implementasi pelatihan, dan evaluasi hasil. Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara, dilanjutkan dengan Focus Group Discussion (FGD) untuk menyepakati bentuk kerja sama. Pelatihan dilaksanakan secara interaktif dengan kombinasi penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, dan konsultasi, serta diakhiri dengan evaluasi melalui pretest dan posttest.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kompetensi guru. Pengetahuan dalam membuat bahan ajar digital meningkat sebesar 80,56%, sedangkan keterampilan dalam merancang dan menggunakan media pembelajaran digital mencapai 85,52%. Guru juga berhasil menghasilkan produk nyata berupa e-book, video pembelajaran, aplikasi berbasis android, dan instrumen penilaian digital. Antusiasme peserta terlihat dari keterlibatan aktif dalam diskusi, praktik, dan konsultasi, yang menegaskan relevansi program dengan kebutuhan mitra.

Secara keseluruhan, kegiatan ini membuktikan bahwa integrasi literasi digital dengan pendekatan deep learning mampu memperkuat kapasitas guru dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21. Program ini tidak hanya meningkatkan kompetensi individu, tetapi juga mendukung terbentuknya

ekosistem pendidikan yang inovatif, kolaboratif, dan berkelanjutan, sejalan dengan komitmen Indonesia dalam mencapai tujuan SDGs 4 tentang pendidikan berkualitas.

Keywords: Literasi Digital, Deep Learning, Kemampuan Guru Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Pembangunan berkelanjutan yang dirumuskan dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa menjadi arah penting bagi kemajuan global. Salah satu tujuan utama, yakni SDGs 4, menekankan pentingnya pendidikan berkualitas sebagai fondasi tercapainya visi Indonesia Emas 2045 yang berdaulat, adil, dan makmur. Namun, laporan terbaru menunjukkan bahwa pencapaian indikator pendidikan masih menghadapi tantangan serius, terutama terkait rendahnya capaian literasi membaca dan numerasi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Kondisi ini diperburuk oleh keterbatasan jumlah guru, minimnya pelatihan, serta kesenjangan akses terhadap teknologi pendidikan.

Di Indonesia, peningkatan Indeks Masyarakat Digital (IMDI) pada tahun 2024 menandakan adanya kemajuan dalam penggunaan teknologi dan literasi digital. Meski demikian, literasi digital di kalangan siswa sekolah dasar masih relatif rendah. Banyak siswa hanya mampu mencari informasi secara daring tanpa keterampilan kritis dalam menilai kualitas konten. Guru pun menghadapi kesulitan dalam mengintegrasikan literasi digital ke dalam pembelajaran karena keterbatasan sumber daya dan minimnya pengalaman membuat bahan ajar berbasis digital. Padahal, literasi digital tidak sekadar keterampilan teknis, melainkan juga sikap dan kemampuan memanfaatkan teknologi

secara bijak untuk mendukung kehidupan dan pembelajaran abad ke-21.

Kondisi fasilitas belajar hanya terbatas pada bahan ajar yang tidak digital, seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1 : Kumpulan Sumber belajar Manual di perpustakaan

Pada gambar nomer satu memperlihatkan bahwa bahan ajar di sekolah masih bersifat konvensional. Buku-buku pelajaran belum terkoneksi dengan sistem digital, dan pengelolaan perpustakaan masih dilakukan secara manual sehingga belum mendukung penguatan literasi digital. Jumlah bahan ajar yang tersedia pun relatif terbatas. Selain itu, materi pembelajaran belum dilengkapi dengan konten digital seperti barcode, sehingga kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa belum berkembang secara optimal. Fasilitas belajar juga tidak mengikuti kemajuan

teknologi serta tidak memiliki akses untuk di gunakan pada aplikasi android.

Perubahan zaman yang ditandai oleh pesatnya perkembangan teknologi yang aadapat memberikan dampak yang luas bagi Pendidikan, sehingga Pendidikan tidak lagi menitik beratkan pada materi secara konvensional, tetapi lebih berfokus pada hubungan teknologi agar pembelajaran lebih adaptif dan relevan dengan kebutuhan generasi digital. Perserikatan Bangsa-Bangsa melalui *Sustainable Development Goals* (SDGs) menempatkan pendidikan berkualitas sebagai salah satu tujuan utama pembangunan berkelanjutan. Indonesia pun menjadikan SDGs 4 sebagai bagian dari visi besar menuju Indonesia Emas 2045. Namun, laporan terbaru menunjukkan bahwa capaian pendidikan masih menghadapi tantangan serius, terutama terkait rendahnya hasil literasi membaca dan numerasi, serta keterbatasan guru yang terlatih dalam penggunaan teknologi (Rigg, 2024).

Di Indonesia, peningkatan Indeks Masyarakat Digital (IMDI) pada tahun 2024 menjadi sinyal positif bahwa masyarakat semakin akrab dengan teknologi. Meski demikian, kenyataan di sekolah dasar masih menunjukkan kesenjangan. Banyak siswa hanya mampu mencari informasi secara daring tanpa keterampilan kritis dalam menilai kualitas konten. Guru pun menghadapi kesulitan dalam mengintegrasikan literasi digital ke dalam pembelajaran karena keterbatasan fasilitas dan minimnya pengalaman membuat bahan ajar berbasis digital. Padahal, literasi digital bukan sekadar keterampilan teknis, melainkan juga sikap dan kemampuan memanfaatkan teknologi secara bijak untuk mendukung pembelajaran abad ke-21 (Putri et al., 2024; Purba & Ain, 2024).

Hasil observasi di MI Muhammadiyah Karangrejo menunjukkan bahwa fasilitas belajar masih didominasi oleh bahan ajar konvensional, belum terhubung dengan sistem digital, dan belum mendukung kreativitas maupun berpikir kritis siswa. Dari hal diatas dapat diberikan perlakuan berupa program pendampingan literasi digital serta *deep learning* yang tidak hanya menekankan pemahaman konsep, tetapi juga praktik nyata. Model ini menekankan penguasaan mendalam, berpikir kritis, serta kreativitas dalam pembelajaran, sehingga mampu menjawab kebutuhan pendidikan modern yang lebih kolaboratif dan inovatif. Program ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru sekaligus membangun ekosistem pendidikan yang relevan dengan tuntutan era digital.

METODE PENELITIAN

Dalam Kegiatan pengabdian Masyarakat team membagi menjadi empat tahapan utama, yaitu: survei dengan mitra, membuat rencana, melaksanakan kegiatan, dan mengevaluasi hasilnya. Pada tahap awal, yaitu prasuvei mitra yang dilaksanakan pada Februari 2025, tim pengabdi melakukan analisis kebutuhan secara komprehensif. Proses ini dilakukan melalui observasi langsung di lingkungan sekolah serta wawancara mendalam dengan kepala sekolah, wakil kepala sekolah yang membidangi kurikulum dan sarana, serta sejumlah guru sebagai perwakilan mitra. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah memperoleh gambaran nyata mengenai kondisi sekolah, mengidentifikasi kebutuhan prioritas, serta menemukan tantangan yang dihadapi mitra sebagai dasar penyusunan program pengabdian.

Tahap awal kegiatan pengabdian dimulai dengan prasurvei mitra yang dilaksanakan pada Februari 2025. Pada tahap ini, tim melakukan analisis kebutuhan melalui observasi langsung di sekolah serta wawancara dengan kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan sarana, serta guru yang menjadi perwakilan mitra. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah mengidentifikasi rencana kerja sekolah sekaligus menemukan tantangan prioritas yang dihadapi. Hasil analisis kemudian dipresentasikan kepada pihak mitra melalui forum diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion*), sehingga diperoleh kesepakatan kerja sama yang dituangkan dalam dokumen resmi. Dalam proses ini, ketua tim berperan sebagai koordinator wawancara dan analisis, anggota tim mendalami aspek literasi digital dan sumber belajar, sedangkan mahasiswa mendukung administrasi serta dokumentasi kegiatan.

Tahap kedua berfokus pada perencanaan program. Tim menyusun rancangan kerja, menyiapkan dokumen perizinan, serta merancang instrumen evaluasi berupa pretest, posttest, dan kuesioner. Proses perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara dosen dan mahasiswa untuk memastikan kesesuaian program dengan kebutuhan mitra. Instrumen yang telah disusun kemudian divalidasi oleh pakar sebelum digunakan. Dalam tahap ini, ketua tim bertugas menyusun program dan membagi peran, anggota tim menyiapkan materi berbasis teknologi serta perangkat pembelajaran digital, sementara mahasiswa mendukung validasi dan administrasi kegiatan.

Tahap ketiga merupakan implementasi kegiatan. Pada tahap ini, tim pengabdian menerapkan hasil penelitian dan teknologi dalam bentuk pelatihan serta pendampingan. Kegiatan

mencakup sosialisasi pentingnya literasi digital, pelatihan pembuatan bahan ajar digital, serta praktik penggunaan media berbasis teknologi dalam pembelajaran. Proses pelatihan dilakukan secara interaktif melalui penyampaian materi, simulasi, praktik langsung, dan sesi konsultasi. Ketua dan anggota tim bertanggung jawab atas pelaksanaan pelatihan, sementara mahasiswa berperan dalam pelaksanaan pretest, posttest, pendampingan praktik, serta dokumentasi kegiatan.

Tahap terakhir adalah evaluasi program. Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan, mengidentifikasi kendala yang muncul, serta mengukur tingkat kepuasan mitra. Analisis hasil pretest dan posttest digunakan untuk melihat peningkatan kompetensi guru, sementara survei kepuasan memberikan gambaran tentang penerimaan program oleh mitra. Selain itu, evaluasi internal dan eksternal dilakukan oleh LPPM guna memastikan kualitas pelaksanaan. Hasil evaluasi kemudian dijadikan dasar penyusunan laporan kegiatan sekaligus perencanaan keberlanjutan program. Pada tahap ini, ketua dan anggota tim bertugas menyusun laporan dan merancang tindak lanjut, sedangkan mahasiswa mendukung dalam pembuatan laporan, produksi dokumentasi video, dan penyampaian hasil kerja sama kepada mitra

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di MI Muhammadiyah Karangrejo diawali dengan pemetaan kondisi mitra melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa sekolah memiliki 15 tenaga pendidik dengan sumber pendanaan utama berasal dari dana BOS serta kontribusi

SPP siswa. Walaupun institusi telah merancang program kerja untuk peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam pengembangan kapasitas sumber daya manusia, masih ditemukan sejumlah hambatan yang cukup signifikan. Kendala utama meliputi keterbatasan sarana teknologi, rendahnya kompetensi guru dalam literasi digital, serta keterbatasan ekonomi yang memengaruhi kemampuan sekolah dalam menyediakan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi. Temuan ini menjadi landasan bagi tim pengabdian dalam merancang intervensi yang relevan dengan kebutuhan mitra.

Sebagai tindak lanjut, pada 20 Mei 2026 dilaksanakan *Focus Group Discussion* (FGD) antara tim pengabdian dan pihak sekolah. Forum ini berfungsi sebagai wahana dialog terstruktur untuk menyelaraskan persepsi, mengidentifikasi kebutuhan riil, serta merumuskan solusi yang dapat diimplementasikan secara kontekstual. Proses diskusi dilakukan dengan pendekatan partisipatif melalui prinsip *bottom-up planning*, sehingga rancangan program benar-benar sesuai dengan kondisi dan kapasitas mitra. Kesepakatan kerja sama kemudian dituangkan dalam dokumen *Memorandum of Agreement* (MoA), yang menegaskan komitmen kedua belah pihak dalam melaksanakan program peningkatan literasi digital berbasis *deep learning*. Kesepakatan ini mencerminkan adanya sinergi antara tim pengabdian dan mitra dalam membangun ekosistem pendidikan yang lebih adaptif terhadap tuntutan era digital.

Tahap implementasi kegiatan dilaksanakan melalui pelatihan dan pendampingan yang dirancang secara interaktif. Rangkaian pelatihan mencakup penyampaian materi, praktik

langsung (*hands-on training*), simulasi penggunaan media digital, serta diskusi kelompok. Materi yang diberikan tidak hanya menekankan urgensi literasi digital bagi guru, tetapi juga memperkenalkan desain pembelajaran berbasis *deep learning*. Pendekatan ini bertujuan agar guru tidak sekadar memahami konsep, melainkan juga mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Pada hari pertama, peserta memperoleh materi mengenai urgensi literasi digital dan desain pembelajaran berbasis *deep learning*, dilanjutkan dengan demonstrasi praktik. Hari kedua difokuskan pada pengembangan bahan ajar digital, seperti e-book, video pembelajaran, aplikasi berbasis android, dan instrumen penilaian digital. Dengan demikian, guru memperoleh pengalaman nyata dalam mengembangkan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan abad ke-21. Seluruh hasil kegiatan ini kemudian diabadikan dalam dokumen MoA yang telah ditandatangani oleh kedua belah pihak sebagai bentuk komitmen bersama. Adapun gambar di bawah ini adalah kegiatan Sosialisasi Pengabdian :



Gambar 2: Kegiatan Sosialisasi Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan pelatihan pada 2 Juni 2026 menjadi inti dari program pengabdian masyarakat yang diarahkan pada penguatan literasi digital serta penerapan desain pembelajaran berbasis *deep learning*. Kegiatan berlangsung selama satu hari penuh, dimulai pukul 08.00 hingga 16.30 di MI Muhammadiyah Karangrejo, Gresik, dengan melibatkan seluruh tenaga pendidik berjumlah 15 orang. Rangkaian acara diawali dengan pembukaan yang mencakup pembacaan ayat suci Al-Qur'an, sambutan dari ketua majelis pendidikan dasar dan menengah, kepala sekolah, serta perwakilan tim pengabdian. Kehadiran berbagai pihak tersebut merefleksikan dukungan institusional terhadap upaya peningkatan kompetensi guru dalam bidang teknologi pendidikan.

Antusiasme peserta tampak jelas melalui keterlibatan aktif mereka dalam diskusi maupun praktik pembuatan bahan ajar digital. Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan nyata sekaligus motivasi tinggi dari guru untuk meningkatkan kapasitas literasi digital. Pada sesi konsultasi, peserta menunjukkan minat besar dengan berbagi pengalaman serta mengemukakan hambatan yang dihadapi dalam praktik pengembangan bahan ajar digital. Keterlibatan aktif ini memperlihatkan bahwa program pengabdian berhasil menjawab kebutuhan mitra secara kontekstual.

Secara empiris, kegiatan pelatihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas guru. Guru tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga mampu menghasilkan produk konkret berupa bahan ajar digital yang siap digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah. Temuan ini membuktikan bahwa pendekatan *deep learning* efektif dalam

meningkatkan keterampilan guru untuk merancang pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, dan relevan dengan tuntutan abad ke-21. Selain itu, keterlibatan mahasiswa dalam pendampingan praktik turut memperkuat proses transfer pengetahuan, sehingga kegiatan berlangsung lebih efektif, kolaboratif, dan berorientasi pada keberlanjutan. Berikut ini adalah foto dari kegiatan koordinasi tim bersama mitra yang ditampilkan pada gambar 3.



Gambar 3 : Koordinasi persiapan pelaksanaan

Pelatihan yang dilaksanakan pada 2 Juni 2026 dirancang secara sistematis dengan mengintegrasikan kegiatan teoritis dan praktis. Pada tahap awal, peserta mengikuti *pretest* untuk mengukur tingkat pengetahuan dasar terkait literasi digital. Setelah itu, narasumber menyampaikan materi inti yang terbagi dalam beberapa bagian. Bagian pertama menekankan urgensi literasi digital sebagai bekal guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21. Bagian kedua memperkenalkan konsep desain pembelajaran berbasis *deep learning*, yang menekankan pemahaman mendalam, kemampuan berpikir kritis, serta kreativitas dalam proses belajar

mengajar. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dan dilengkapi dengan sesi tanya jawab, sehingga peserta memiliki kesempatan untuk mengklarifikasi konsep yang belum sepenuhnya dipahami.

Pada sesi siang, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi penerapan *deep learning* dalam pembelajaran. Narasumber menampilkan contoh konkret mengenai integrasi teknologi ke dalam kelas, sehingga guru memperoleh gambaran praktis tentang penerapan konsep yang telah dipelajari. Antusiasme peserta tercermin dari keterlibatan aktif mereka dalam diskusi maupun praktik, yang menunjukkan adanya motivasi tinggi untuk memperbarui pengetahuan sekaligus meningkatkan keterampilan.

Hari kedua pelatihan difokuskan pada pengembangan bahan ajar digital. Peserta dilatih untuk menghasilkan berbagai produk pembelajaran berbasis teknologi, seperti buku elektronik, video interaktif, aplikasi pembelajaran berbasis android, serta instrumen penilaian digital. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru, tetapi juga menghasilkan produk nyata yang dapat langsung digunakan dalam proses pembelajaran. Pada sesi praktik, guru bekerja secara langsung dengan bimbingan narasumber dan dukungan mahasiswa, sehingga proses pendampingan berlangsung lebih efektif dan kolaboratif. Peserta juga diberi kesempatan untuk berbagi pengalaman serta mendiskusikan hambatan yang mereka hadapi, sehingga tercipta suasana belajar yang partisipatif.

Antusiasme peserta terlihat konsisten sepanjang kegiatan. Banyak guru mengajukan pertanyaan kritis terkait materi maupun kendala teknis yang muncul saat praktik. Diskusi yang terjadi memperkaya pemahaman bersama dan memperlihatkan relevansi

pelatihan dengan kebutuhan nyata guru. Selain itu, kesempatan berbagi pengalaman dalam penggunaan perangkat digital memperkuat rasa percaya diri guru untuk mulai mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran sehari-hari.

Secara keseluruhan, pelatihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru di bidang literasi digital. Guru tidak hanya memahami konsep *deep learning*, tetapi juga mampu menghasilkan bahan ajar digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di MI Muhammadiyah Karangrejo, sekaligus mendukung terbentuknya ekosistem pendidikan yang lebih inovatif, kolaboratif, dan berkelanjutan. Semua aktivitas setiap sesi terdokumentasi dengan baik, diantaranya :



Gambar 4 : Pembukaan acara Pengabdian Masyarakat



Gambar 5 : Penyampaian Materi



Gambar 6 : Praktek dan Diskusi

SIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian berbasis pelatihan literasi digital berbasis *deep learning* yang dilaksanakan di MI Muhammadiyah Karangrejo terbukti memberikan

dampak signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru. Secara empiris, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan guru dalam membuat materi ajar digital sebesar 80,56%, serta peningkatan keterampilan dalam merancang dan menggunakan bahan ajar digital mencapai 85,52%. Capaian ini menegaskan bahwa program pendampingan tidak hanya berhasil memperluas wawasan guru mengenai literasi digital, tetapi juga meningkatkan kemampuan praktis mereka dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran.

Selain capaian kuantitatif tersebut, kegiatan ini juga menghasilkan produk nyata berupa bahan ajar digital yang dapat langsung dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya memahami konsep literasi digital, tetapi juga mampu mengimplementasikannya secara konkret dalam bentuk media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa. Antusiasme peserta selama pelatihan, baik dalam sesi tanya jawab maupun praktik, memperlihatkan adanya motivasi tinggi untuk terus mengembangkan keterampilan digital sebagai bagian dari profesionalisme guru di era modern.

Dengan demikian, program pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan berhasil menjawab tantangan pendidikan abad ke-21, khususnya dalam aspek literasi digital. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru yang terukur secara kuantitatif menjadi bukti bahwa pendekatan *deep learning* efektif dalam memperkuat kapasitas pendidik. Lebih jauh, kegiatan ini turut mendukung terbentuknya ekosistem pendidikan yang inovatif, kolaboratif, dan berkelanjutan, sejalan dengan komitmen

Indonesia dalam mencapai tujuan SDGs 4 tentang pendidikan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, S., Rahmawati, D., & Anwar, R. B. (2025). Design Of E-Module Development Based On Project-Based Learning In The Digital Technology Course Of Mathematics Learning. *Emteka: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 317–329.
- Anggraeni, N., & Manik, Y. M. (2023). Pembelajaran Anak Di Era Digital. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(01), 173–177.
- Anwar, R. B., & Rahmawati, D. (2021). *Pengembangan E-Modul Statistika Matematik Berbasis Representasi Skematis*.
- Anwar, R. B., & Rahmawati, D. (2022). Needs Analysis For The Development Of Mathematics Statistics I-Module Based On Schematic Representation. *Education Quarterly Reviews*, 5(4).
- Anwar, R. B., & Rahmawati, D. (2023). Pengembangan E-Material Pada Sistem Pembelajaran Daring (Spada) Sebagai Fasilitas Pendidikan Jarak Jauh (Pjj) Mata Kuliah Statistika Matematika
- I. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Snppm) Universitas Muhammadiyah Metro*, 5(1), 19–25.
- Anwar, R., Rahmawati, D., & Widjajanti, K. (2024). Development Of Mathematics Statistics E-Module Oriented On Schematic Representation. *Matematika Dan Pembelajaran*, 12(1), 65–76.
- Astuti, N. W. W., & Artawan, K. S. (2023). Pentingnya Meningkatkan Literasi Digital Guru Untuk Menjawab Tantangan Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19: The Importance Of Increasing Teacher Digital Literacy To Respond To Learning Challenges During The Covid-19 Pandemic. *Prospek*, 2(2), 270–276.
- Bacon, P., Chiba, M., & Ponjaert, F. (2022). The Sustainable Development Goals: Diffusion And Contestation In Asia And Europe. In *The Sustainable Development Goals: Diffusion And Contestation In Asia And Europe* (1st Editio). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003205951>
- Farida, N., Rahmawati, D., Vahlia, I., Sudarman, S. W., Linuhung, N., & Anwar, R. B. (2023). Sosialisasi Dan Pemanfaatan Aplikasi Canva Dalam Pembuatan Desain Promosi Usaha Di Pasar Kreatif Rejomulyo Tangguh (Pak Rt). *Ruang Pengabdian: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 1–11.
- Miskiyah, M., Anwar, R. B., & Sudarman, S. W. (2024). Pengembangan E-Comic Materi Aritmatika Sosial Berbasis Ctl Berbantuan Flip Pdf Professional Disertai Nilai-Nilai Islam. *Emteka: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 470–483.
- Nastiti, D. (2023). Peran Guru Dalam Pengembangan Literasi Digital. *Pandawa: Pusat Publikasi Hasil Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 144–153.

- Nurhayati, D., Rahmawati, D., & Farida, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Segi Empat Dan Segitiga Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Labuhan Maringgai. *Emteka: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 11–24.
- Permadani, T. N. A., Andayani, S., & Rahmawati, D. (2025). Analysis Of Mathematics Learning Needs Using Animated Videos Based On Discovery Learning In Junior High Schools. *International Journal Of Multidisciplinary Research Of Higher Education (Ijmurhica)*, 8(1), 73–83.
- Purba, A. Z., & Ain, S. Q. (2024). Peran Guru Dalam Mengenalkan Literasi Digital Pada Siswa Kelas Tinggi Di Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(001 Des), 1–10.
- Putri, N. M., Listiawati, W., & Rachman, I. F. (2024). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Pemberdayaan Masyarakat Dalam Konteks Sdgs 2030. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia (Jppi)*, 1(3), 349–360.
- Rahmawati, D., Anwar, R. B., Hartati, U., Sugiharti, A., Wahyudin, A. R., Setiawan, H. I., & Dewanti, H. A. (2023). Optimalisasi Pembudayaan Literasi Numerasi Melalui Penyusunan Modul Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Bagi Guru Smp. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Snppm) Universitas Muhammadiyah Metro*, 5(1), 487–492.
- Rahmawati, D., Anwar, R. B., Hidayat, A., & ... (2021). Pelatihan Pembuatan E-Modul Di Smp Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. *Sinar Sang Surya ...*, 5(2), 29–36.
- Rahmawati, D., Vahlia, I., & Yunarti, T. (2022). Validity Analysis Of Development Of Socrates-Based Linear Algebra E-Modules. *Education Quarterly Reviews*, 5(2).
<https://doi.org/10.31014/Aior.1993.05.02.495>
- Ramadha, R., Farida, N., & Rahmawati, D. (2024). Pengembangan Lkpdmatematika Berbasis Discovery Learning Berbantu Qr Codepadamateri Peluang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 48–58.
- Ramadhani, N., Farida, N., & Anwar, R. B. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Disertai Nilai-Nilai Islam Pada Materi Matriks. *Emteka: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 270–284.
<https://doi.org/10.24127/Emtek.a.V4i2.3961>
- Rigg, J. (2024). The Sustainable Development Goals (Sdgs). *The Companion To Development Studies*, 253–257.
<https://doi.org/10.4324/9780429282348-52>
- Sholihah, S. M., Farida, N., & Rahmawati, D. (2021). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Kontekstual Disertai Nilai-Nilai Islam Pada Materi Barisan Dan Deret. *Emteka: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 168–180.