Sinar Sang Surya (Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat)
Vol. 10, No. 1, Januari 2026, Hal. 24 - 36
e-ISSN: 2597-484X

Pelatihan dan Pendampingan Literasi Digital Guru Berbasis *Deep Learning* sebagai Upaya Transformasi Pendidikan

Diterima: *21 September 2025* | **Direview**: *22 Desember 2025* | **Disetujui**: *28 Januari 2026*

Rahmad Bustanul Anwar[1], *Dwi Rahmawati[2], Mustika[3], Maulfi Alvansuri[4], Suci Kumala Dewi[5], Muhammad Rafly[6], Ade Gunawan[7]
Universitas Muhammadiyah Metro, Lampung[1, 2, 3, 4, 5, 6,7]

Email: dwirahmawati1083@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Literasi Digital Guru Berbasis *Deep Learning* merupakan upaya strategis dalam mendukung transformasi pendidikan di era digital. Guru dituntut untuk memiliki kompetensi dalam memanfaatkan teknologi terkini, khususnya dalam *deep learning*, guna meningkatkan kualitas pembelajaran yang adaptif, inovatif, dan relevan dengan kebutuhan generasi digital. Tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan literasi digital guru dalam *deep learning*. Metode kegiatan meliputi FGD, pelatihan, praktik langsung, serta pendampingan berkelanjutan dalam mengintegrasikan literasi digital pada proses pembelajaran. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan guru terhadap literasi digital dalam *deep learning*, keterampilan menghasilkan dan menggunakan sumber belajar digital. Selain itu, pendampingan membantu guru lebih percaya diri dalam menerapkan teknologi digital secara kreatif dan produktif. Program ini memberikan dampak positif terhadap penguatan kompetensi guru serta mendorong terciptanya ekosistem pembelajaran modern yang mendukung transformasi pendidikan menuju arah yang lebih inklusif, kolaboratif, dan berdaya saing.

Kata kunci: *D*eep_*Learning*, Literasi_Digital, Transformasi_Pendidikan

ABSTRACT

The *Training and Mentoring Program on Teacher Digital Literacy Based on Deep* Learning *is a strategic effort to support educational transformation in the digital era. Teachers are required to develop competencies in utilizing emerging technologies, particularly deep learning, to enhance the quality of learning that is adaptive, innovative, and relevant to the needs of the digital generation. The purpose of this program is to improve teachers' knowledge and skills in digital literacy within the context of deep learning. The methods employed include focus group discussions (FGD), training, hands-on practice, and continuous mentoring in integrating digital literacy into the learning process. The results indicate an improvement in teachers' understanding of digital literacy in deep learning, as well as their ability to create and utilize digital learning resources. In addition, the mentoring process helps teachers become more confident in applying digital technologies creatively and productively. This program has a positive impact on strengthening teacher competencies and encourages the creation of a modern learning ecosystem that supports educational transformation toward a more inclusive, collaborative, and competitive direction.*

Keywords: *D*eep_*Learning, Digital_Literacy, Educational_Transformation*

PENDAHULUAN

Suistainable Development Goals (SDGs) ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan secara global. Terdapat 17 tujuan SDGs mencakup berbagai aspek kehidupan manusia dan lingkungan (Bacon et al., 2022), salah satunya SDGs 4 yaitu pendidikan berkualitas. Pencapaian target SDGs Indonesia menjadi solusi menguatkan pondasi keberhasilan mencapai visi "Bersama Indonesia Maju Menuju Indonesia Emas 2045", bertujuan untuk menjadikan Indonesia sebagai negara maju yang berdaulat, mandiri, adil, dan makmur (Sui-Ni, 2023). Visi akan dicapai dalam 8 Misi dikenal Asta Cita, salah satunya Asta Cita 4 yaitu memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), sains, teknologi, pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas. Data SDGs Report 2024 (Rigg, 2024) menunjukkan capaian SDGs 4 masih tergolong rendah. Penilaian terbaru mencatat penurunan signifikan skor matematika dan membaca diberbagai negara, akibat sejumlah faktor struktural di luar dampak pandemi COVID-19. Tantangan utama dihadapi banyak negara kekurangan guru, pelatihan guru yang tidak memadai, serta kesenjangan dalam akses pendidikan berbasis teknologi. Jika tidak ada percepatan, maka target nasional pendidikan tahun 2030 akan sulit tercapai.

Pada tahun 2024, Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) menunjukkan peningkatan, mencapai skor 43,34 dari 43,18 tahun sebelumnya, yang mencerminkan peningkatan adopsi teknologi dan literasi digital di masyarakat. Penggunaan internet yang bijak memberikan manfaat bagi semua kelompok usia, termasuk remaja dan dewasa, dan perkembangan teknologi digital mendorong transformasi dalam dunia pendidikan. Literasi digital sangat penting bagi siswa SMP untuk mengakses informasi dengan cerdas, memahami risiko di dunia maya, serta mengasah kemampuan berpikir kritis dan analitis (Nastiti, 2023). Oleh karena itu, pengintegrasian literasi digital ke dalam kurikulum dan pendampingan guru sangat diperlukan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era digital (Anggraeni & Manik, 2023). Penyediaan media digital juga menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan literasi digital siswa. Guru harus mampu mengadaptasi pembelajaran menjadi lebih interaktif dan berbasis teknologi, serta memiliki kompetensi literasi digital untuk memanfaatkan teknologi sebagai sumber belajar (Astuti & Artawan, 2023). Literasi digital bukan hanya kemampuan teknis, tetapi juga sikap dan kemampuan untuk memberdayakan teknologi secara efisien (Putri et al., 2024). Pengetahuan literasi

digital guru sangat penting untuk membimbing siswa dalam mencari informasi daring yang dapat dipercaya (Purba & Ain, 2024). Selain itu, literasi digital juga mendukung pencapaian agenda SDGs 2030 melalui strategi seperti memperluas akses teknologi, mengintegrasikan pendidikan literasi digital di sekolah, menciptakan konten digital, dan meningkatkan kesadaran (Putri et al., 2024).

Hasil observasi awal di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik menunjukkan bahwa sekolah memiliki 26 guru dan mengelola dana dari BOS serta SPP siswa, dengan program kerja untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui pembelajaran inovatif. Namun, literasi digital siswa masih rendah, terbatas pada penelusuran digital, dan evaluasi konten yang kurang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kebiasaan siswa dalam menghadapi konten digital dalam pembelajaran. Guru perlu memfasilitasi siswa dengan sumber belajar digital, tetapi banyak guru juga mengalami keterbatasan dalam literasi digital. Keterbatasan ini menghambat pemahaman dan penggunaan teknologi digital yang penting untuk pembelajaran abad 21 yang kolaboratif dan kreatif. Masalah dihadapi mitra meliputi: 1) Kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam integrasi literasi digital, 2) Keterbatasan finansial untuk pengadaan sumber belajar digital, 3) Minimnya sumber belajar digital yang dihasilkan oleh guru, dan 4) Kebutuhan akan narasumber pendampingan untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dalam integrasi literasi digital. Keadaan fasilitas belajar hanya sebatas bahan ajar non digital ditunjukkan gambar 1:



Gambar 1. Keadaan Sumber belajar dan Fasilitas Belajar Sekolah

Gambar 1 menunjukkan keberadaan sumber belajar belum digital yaitu buku-buku mata pelajaran belum terintegrasi digital serta fasilitas belajar perpustakaan juga belum digital pengelolaannya sehingga belum mendukung literasi digital. Ketersedian sumber belajar secara kuantitas masih terbatas. Sedangkan subtansi sumber belajar belum mengintegrasikan konten digital seperti barcode sehingga kreativitas dan berpikir kritis meningkat. Selain itu, sumber belajar belum mengikuti perkembangan teknologi dan kemudahan akses sebagai contoh berbasis android.

Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa program penguatan literasi digital yang tidak hanya fokus pada pemahaman konsep, tetapi juga praktik aplikatif penggunaan teknologi berbasis *deep learning* di SMP. *Deep Learning* merupakan pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam dan penguasaan kompetensi secara menyeluruh terhadap suatu materi pelajaran, dengan kerangka kerja: *Pedagogical Practices, Learning Partnership, Learning Environments, Leveraging Digital* (Penggunaan teknologi untuk memperkaya pengalaman belajar). Pembelajaran ini fokus pada pemahaman mendalam, berpikir kritis, dan kreativitas dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan global sebagai respons terhadap tantangan abad ke-21. Kegiatan ini merupakan penerapan ipteks hasil penelitian tim penganbdi (Andayani et al., 2025; R. Anwar et al., 2024; R. B. Anwar & Rahmawati, 2021, 2022, 2023; Farida et al., 2023; Miskiyah et al., 2024; Nurhayati et al., 2021; Permadani et al., 2025; Rahmawati et al., 2022, 2023, 2021; Ramadha et al., 2024; Ramadhani et al., 2023; Sholihah et al., 2021; Sistiowati et al., 2023; Vahlia et al., 2021). Tim pengabdi tiga dosen bidang ilmu pendidikan dan ilmu informatika. Tujuan kegiatan untuk memberikan penguatan sekolah mitra pengetahuan dan keterampilan literasi digital dalam *deep learning*. Melalui program pengabdian ini, diharapkan para guru memperoleh pemahaman dan keterampilan baru dalam bidang literasi digital, khususnya dalam mengadopsi teknologi *deep learning* secara aplikatif di ruang kelas. Upaya ini selaras dengan komitmen Indonesia dalam mewujudkan pendidikan yang inklusif, adil, dan berkualitas sebagaimana tertuang dalam SDGs dan Asta Cita bidang pendidikan.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui empat tahapan utama, yaitu: prasurvei mitra, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap Prasurvei Mitra, dilakukan analisis kebutuhan mitra yang dilaksanakan pada bulan Februari 2025. Proses ini mencakup observasi langsung ke lokasi mitra serta wawancara dengan kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan sarana, serta para guru sebagai perwakilan mitra. Tujuannya adalah untuk menggali program kerja mitra serta mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan hasil wawancara, tim melakukan analisis kebutuhan guna menentukan masalah utama yang menjadi prioritas untuk ditangani. Hasil analisis ini kemudian dikomunikasikan kepada pihak mitra melalui kegiatan FGD untuk menawarkan program pengabdian yang sesuai dengan masalah mitra. Keluaran dari tahap ini adalah

kesepakatan kerja sama antara tim pengabdi dan mitra. Tugas tim ketua melakukan wawancara dan koordinasi hasil analisis dengan mitra, anggota: analisis kebutuhan terkait keadaan literasi digital, analisis kebutuhan/masalah mitra terkait sumber belajar digital, sedang tugas tim mahasiswa adalah membantu pelaksanaan wawancara dan kesepakatan kerjasama dengan mempersiapkan administrasi kegiatan dan dokumentasi kegiatan.

Tahap kedua perencanaan yaitu mencakup penyusunan program kerja, pengurusan perizinan dan administrasi, serta perancangan bahan kegiatan dan instrumen evaluasi (pretest, posttest, dan survei). Tim dosen dan mahasiswa melakukan diskusi bersama untuk merancang solusi atas permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya, termasuk pembagian tugas di antara anggota tim. Seluruh instrumen yang disusun kemudian divalidasi oleh ahli sebelum digunakan. Tugas tim antara lain: ketua berperan menyusun program dan pembagian tugas, menyusun instrumen dan bahan kegiatan; Anggota berperan membantu ketua menyusun instrumen dan bahan terkait pembelajaran digital, membantu ketua menyiapkan instrumen berbasis teknologi dan menyiapkan bahan kegiatan terkait penggunaan sumber belajar digital; mahasiswa berperan menyiapkan administrasi kegiatan dan membantu pelaksanaan validasi.

Tahap ketiga pelaksanaan, tim melaksanakan implementasi teknologi dan hasil riset dalam bentuk kegiatan pengabdian. Rangkaian kegiatan meliputi pelatihan dan pendampingan terkait pentingnya literasi digital, pengembangan sumber belajar digital, penerapan Ipteks. Tugas tim: ketua dan anggota bertanggung jawab dalam kegiatan sosialisasi, kegiatan pelatihan dan pendampingan penggunaan sumber belajar digital; mahasiswa: ikut membantu pelaksanaan kegiatan pretest, sosialisasi, pelatihan, pendampingan, posttest dan survey dalam menyiapkan administrasi dan dokumentasi kegiatan. Tahap keempat evaluasi, dilakukan untuk menilai keberhasilan program, hambatan yang dihadapi, serta tingkat kepuasan mitra. Kegiatan pada tahap ini mencakup analisis hasil pretest dan posttest, evaluasi program, monitoring dan evaluasi (monev) internal oleh LPPM serta eksternal, dan penyusunan rencana keberlanjutan program. Hasil analisis digunakan untuk mengukur pencapaian target dan sebagai bahan penyusunan laporan pengabdian. Selanjutnya, dilakukan menyusun keberlanjutan program. Tugas tim: Ketua dan anggota menganalisis hasil pretest, posttest dan survey, melakukan evaluasi keterlaksanaan program dan hambatan-hambatan, membuat laporan dan luaran kegiatan, serta menyusun keberlanjutan program; mahasiswa membantu dalam membuat laporan kegiatan, luaran video dan menyiapkan kegiatan penyampaian hasil kegiatan bersama mitra.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan prasurvei keadaan mitra yang dilakukan melalui observasi dan wawancara dan diperoleh hasil bahwa bahwasanya jumlah guru adalah 26 orang, sumber dana pengelolaan sekolah berasal dari BOS dan SPP siswa, serta sekolah telah memiliki program kerja untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya SDM yaitu guru dan tenaga kependidikan. Hasil prasurvei menunjukkan terdapat permasalahan mitra yang menjadi prioritas terdiri dari bidang pendidikan, fasilitas (teknologi), dan ekonomi. Selanjutnya tim pengabdi dan mitra pada tanggal 1 Juli 2025 melaksanakan FGD untuk membahas program pengabdian yang ditawarkan tim pengabdi untuk mengatasi masalah prioritas. Kegiatan FGD penawaran program kerja pengabdian kepada masyarakat merupakan forum diskusi terarah yang mempertemukan tim pelaksana pengabdian dengan mitra. Tujuan utama kegiatan ini adalah menyamakan persepsi, menggali kebutuhan mitra, serta menawarkan rancangan program kerja yang sudah disusun oleh tim pengabdian. Dalam kegiatan ini, Ketua Tim memaparkan hasil analisis prasurvei dan tawaran solusi melalui kegiatan Pengabdian. Tim pengabdi menyampaikan paparan mengenai tujuan, ruang lingkup, dan manfaat program pengabdian yang akan dijalankan. Setelah itu, mitra diberikan kesempatan untuk memberikan masukan, kritik, maupun saran agar program lebih sesuai dengan kondisi lapangan. Mitra memberikan tanggapan, masukan, dan kebutuhan nyata. Selanjutnya, identifikasi potensi dan permasalahan yang bisa disinergikan dengan program kerja dan negosiasi bentuk kegiatan yang realistis dijalankan. Proses diskusi dilakukan secara partisipatif dengan menekankan pada prinsip *bottom-up planning*, sehingga program yang ditawarkan benar-benar relevan dengan kebutuhan dan potensi mitra. Hasil FGD diperoleh kesepakatan kerjasama kegiatan pengabdian berupa Penguatan Literasi Digital Guru dalam Deep Learning. Hasil ini dituangkan dalam dokumen MoA yang ditandatangani kedua belah pihak yaitu tim pengabdi dan mitra. Adapun disajikan pada pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Foto Kegiatan Sosialisasi Program Penganbdian

Berdasarkan kesepakatan hasil kegiatan FGD, maka kegiatan pengabdian dilakukan dengan memberikan kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada mitra terkait pentingnya literasi digital bagi guru, desain pembelajaran deep learning, dan pengembangan sumber belajar digital. Kegiatan pelatihan penguatan literasi digital bagi guru SMP dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pendidik dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pelatihan berlangsung secara interaktif melalui pemaparan materi, praktik langsung (*hands-on training*), diskusi kelompok, serta simulasi penerapan media digital dalam pembelajaran. Kegiatan ini secara langsung didampingi tim pengabdi. Melalui program pengabdian ini, diharapkan para guru memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam bidang literasi digital, khususnya dalam mengadopsi teknologi deep learning secara aplikatif di ruang kelas.

Selanjutnya tim pengabdi melakukan persiapan untuk pelaksanaan kegiatan dengan Menyusun instrument dan bahan serta produk teknologi yang akan diberikan ke mitra. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim pengabdi pada tanggal 1 Agustus 2025 melakukan koordinasi dengan mitra disini bertemu dengan kepala SMP dan tim inti mitra untuk menyampaikan jadwal kegiatan pelatihan dan menyampaikan persiapan mitra untuk menyiapkan sarana prasarana kegiatan seperti tempat kegiatan, wifi, LCD dan lain-lain. Dan diperoleh kesepakatan kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 15-16 Agustus 2025 bertempat di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Berikut foto kegiatan koordinasi tim dengan mitra disajikan pada gambar 3:



Gambar 3. Kegiatan Koordinasi Pelaksanaan Pelatihan

Kegiatan pelatihan telah dilakukan pada tanggal 15-16 Agustus 2025 yaitu pelatihan dan pendampingan desain pembelajaran deep learning, dan pengembangan sumber belajar digital. Kegiatan dimulai pukul 08.00-16.30 dan bertempat di SMP Muhammadiyah 1

Sekampung Udik. Kegiatan dihadiri seluruh guru di SMP Muhammadiyah Sekampung Udik yaitu 26 guru dan tenaga kependidikan. Kegiatan ini diawali dengan pembukaan pelatihan, pretest peserta, penyajian materi oleh narasumber dilanjutkan pendampingan peserta praktek oleh narasumber dibantu mahasiswa. Pada akhir kegiatan dilakukan posttest peserta. Pembukaan diawali dengan pembacaan ayat suci al qur'an, sambutan ketua majelis Pendidikan dasar dan menengah, sambutan kepala sekolah dan sambutan tim pengabdi oleh ketua tim. Kegiatan inti terdiri lima sesi yaitu sesi pemaparan materi oleh narasumber, sesi tanya jawab peserta denagn narasumber, sesi demonstrasi oleh narasumber, sesi praktek peserta dengan didampingi narasumber dibantu mahasiswa, sesi konsultasi peserta dengan narasumber. Pada hari pertama terdapat dua paparan materi dengan dua narasumber tim pengabdi. Materi hari pertama terdiri dari materi pertama yaitu pentingnya literasi digital bagi guru dan materi kedua yaitu desain pembelajaran deep learning. Setelah materi disampaikan selanjutnya peserta diberi kesempatan untuk bertanya terkait hal-hal yang belum diketahui. Kemudian pada sesi siang, dilakukan demonstrasi contoh-contoh pembelajaran deep learning. Pada hari kedua membahas tentang pembuatan bahan ajar digital seperti pembutan e-book, video pembelajaran, media pembelajaran android dan asseement digital. Selanjutnya membahas tutorial penggunaan produk teknologi yang diberikan ke sekolah untuk diterapkan dalam pembelajaran di sekolah. Kemudian pada sesi siang peserta melakukan praktek pembuatan bahan ajar berbasis digital. Pada sesi pemaparan materi dan demonstrasi, peserta nampak antusias memperhatikan dengan seksama saat narasumber menyampaikan materi. Hal ini karena peserta belum pernah mendapat atau mengikuti kegiatan terkait pembuatan bahan ajar digital sehingga merasa butuh untuk update pengetahuan dan ketrampilan tersebut. Pada sesi tanya jawab dan konsultasi peserta juga sangat aktif. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa pertanyaan yang disampaikan oleh peserta terkait materi dan kendala praktek yang telah dilakukan. Selain itu, peserta juga diberikan kesempatan untuk menyampaikan pengalaman yang sudah dilakukan dalam membuat bahan ajar digital maupun penggunaan android dalam pembelajaran. Pada sesi praktek, peserta melakukan praktek dengan didampingi narasumber dan dibantu mahasiswa. Kegiatan tiap sesi ditunjukkan pada gambar 4-6 berikut:



Gambar 4. Pembukaan Pelatihan dan Pendampingan



Gambar 5. Sesi Pemaparan Materi



Gambar 6. Sesi Praktek

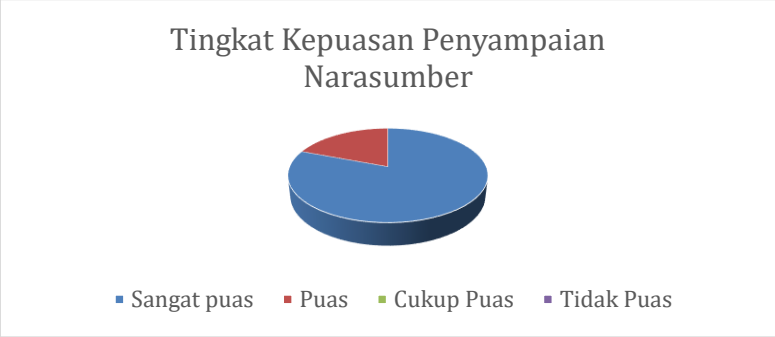
Setelah kegiatan pelatihan dengan pemaparan materi dan praktek langsung, selanjutnya peserta diberikan waktu untuk membuat sumber belajar digital sesuai mata pelajaran yang diampu. Selanjutnya, tim melakukan pendampingan pada tanggal 12-13 September 2025 untuk mengecek perkembangan peserta dalam membuat sumber belajar yang diberikan.

Pada akhir kegiatan dilakukan posttest untuk melihat perubahan sebelum dan sesuadah kegiatan. Adapun hasil pretest dan posttest diperoleh hasil pada tabel berikut:

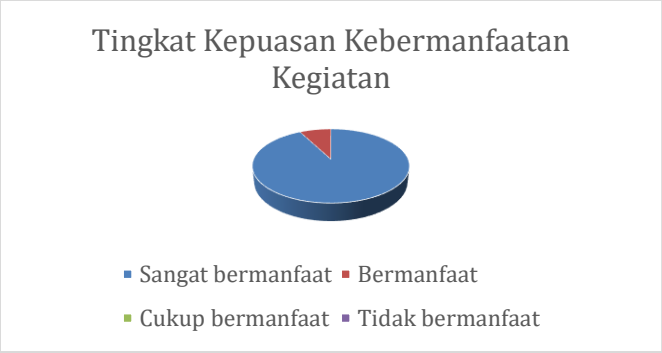
Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest

Aspek	Rerata pretest	Rerata posttest	Persentase peningkatan	Kategori Peningkatan	Persentase
Pengetahuan	46,15	89,23	80,56	Tinggi	
Keterampilan	49,04	92,69	85,52	Tinggi	

Berdasarkan tabel hasil pretest dan posttest menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan ketrampilan guru setelah melakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan. Ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan guru pada kategori tinggi pada setiap aspek. Selain itu juga dilakukan kegiatan survei kepuasan dan wawancara tim pengabdi ke beberapa peserta. Hasil survei kepuasan ditunjukkan diagram pada gambar 7-9 dibawah ini:



Gambar7. Tingkat Kepuasan aspek metode atau cara penyampaian narasumber



Gambar 8. Tingkat Kepuasan aspek kebermanfaatan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat



Gambar 9. Tingkat Kepuasan aspek keberlanjutan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Berdasarkan data tingkat kepuasan aspek metode dan pelaksanaan 81% menyatakan sangat puas dan 19% puas. Pada aspek kebermanfaatan 92% sangat bermanfaat dan 8% bermanfaat. Sedangkan pada aspek keberlanjutan menunjukkan bahwa 100% peserta menyatakan kegiatan sangat bisa berlanjut. Ini berarti kegiatan memberikan dampak positif bagi peserta dan sesuai kebutuhan mitra. Mitra menyatakan untuk keberlanjutan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat. Beberapa saran antara lain UM Metro tetap bersinergi dengan SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dalam kegiatan pengabdian yang dilakukan secara kontinu terkhusus dalam pengembangan pembelajaran. Selain itu pihak sekolah sangat berharap UM Metro melakukan implementasi kerjasama pada aspek lain seperti pengiriman mahasiswa magang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan kegiatan berjalan lancar dan sangat bermanfaat bagi guru SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Adapun hasil kegiatan adalah 80,56% peningkatan pengetahuan dan 85,52% peningkatan keterampilan guru dalam pengembangan sumber belajar berbasis digital serta tersedianya sumber belajar berbasis digital di sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Universitas Muhammadiyah Metro
2. Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), Direktorat Jendral Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi selaku pemberi dana
3. SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik selaku Mitra

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 Matematikai 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 Aljebra 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/emteka.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.

Sistiowati, E., Sudarman, S., & Anwar, R. B. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTU SPARKOL VIDEOSCRIBE DENGAN PENDEKATAN RME PADA MATERI PROGRAM LINEAR KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH GUNUNG AGUNG. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(1), 84–95.

Sui-Ni, N. (2023). Peran Pemerintah Pusat dan Daerah dalam Menyediakan Pendidikan Dasar Bermutu untuk Mewujudkan Visi Indonesia 2045. *ArXiv Preprint ArXiv:2302.12837*.

Vahlia, I., Rahmawati, D., Mustika, M., Yunarti, T., & Nurhanurawati, N. (2021). ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ALJABAR LINEAR BAGI MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(2), 1182–1189.